



Docket No.: 285233US6

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313



ATTORNEYS AT LAW

RE: Application Serial No.: 09/829,239

Applicants: Takashi KUMAGAI, et al.

Filing Date: April 9, 2001

For: COMMUNICATION SYSTEM, COMMUNICATION
METHOD, DISTRIBUTION APPARATUS,
DISTRIBUTION METHOD AND TERMINAL
APPARATUS

Group Art Unit: 2168

Examiner: PHAM, Hung Q.

SIR:

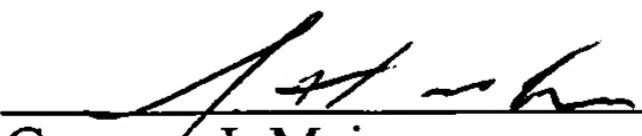
Attached hereto for filing are the following papers:

**PETITION FOR LATE ENTRY OF PRIORITY DOCUMENT UNDER 37 CFR 3.81,
SUBMISSION NOTICE REGARDING PRIORITY DOCUMENT(S), PRIORITY DOCUMENT
(1)**

Our credit card payment form in the amount of **\$130.00** is attached covering any required fees. In the event any variance exists between the amount enclosed and the Patent Office charges for filing the above-noted documents, including any fees required under 37 C.F.R. 1.136 for any necessary Extension of Time to make the filing of the attached documents timely, please charge or credit the difference to our Deposit Account No. 15-0030. Further, if these papers are not considered timely filed, then a petition is hereby made under 37 C.F.R. 1.136 for the necessary extension of time. A duplicate copy of this sheet is enclosed.

Respectfully submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.

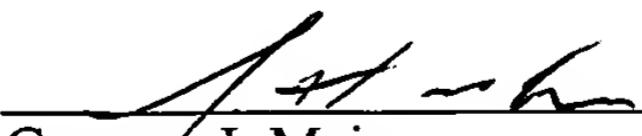

Gregory J. Maier

Registration No. 25,599

Customer Number

22850

(703) 413-3000 (phone)
(703) 413-2220 (fax)


Scott A. McKeown
Registration No. 42,866

Bradley D. Lytle
Registration No. 40,073

Docket No: 285233US6



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Takashi KUMAGAI, et al.

GAU: 2168

SERIAL NO: 09/829,239

FILED: April 9, 2001

ISSUE FEE PAID: November 16, 2005

FOR: COMMUNICATION SYSTEM, COMMUNICATION METHOD, DISTRIBUTION APPARATUS, DISTRIBUTION METHOD AND TERMINAL APPARATUS

PETITION FOR LATE ENTRY OF PRIORITY DOCUMENT
UNDER 37 CFR 3.81

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

We are now enclosing a copy of the Certified Priority Document(s) for the above-identified application.

Enclosed is our credit card form in the amount of \$130.00 to cover the fee as set forth in 37 CFR 1.17(i).

The Commissioner is hereby authorized to charge any additional fees which may be required to deposit account number 15-0030. A duplicate copy of this sheet is enclosed.

Respectfully submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.

01/30/2006 HAL111 00000162 09829239

01

FC:1464

130.00 0P


Bradley D. Lytle
Attorney of Record
Registration No: 40,073

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 11/04)

Scott A. McKeown
Registration No. 42,866

Docket No. 285233US6



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Takashi KUMAGAI, et al.

GAU: 2168

SERIAL NO: 09/829,239

EXAMINER: PHAM, Hung Q.

FILED: April 9, 2001

FOR: COMMUNICATION SYSTEM, COMMUNICATION METHOD, DISTRIBUTION APPARATUS, DISTRIBUTION METHOD AND TERMINAL APPARATUS

SUBMISSION NOTICE REGARDING PRIORITY DOCUMENT(S)

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

Certified copies of the Convention Application(s) corresponding to the above-captioned matter:

are submitted herewith

were filed in prior application filed

were submitted to the International Bureau in PCT Application Number _____
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Gregory J. Maier

Registration No. 25,599

Bradley D. Lytle
Registration No. 40,073

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 11/04)

Scott A. McKeown
Registration No. 42,366

501P05640500

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 4月11日

出願番号
Application Number:

特願2000-115775

出願人
Applicant(s):

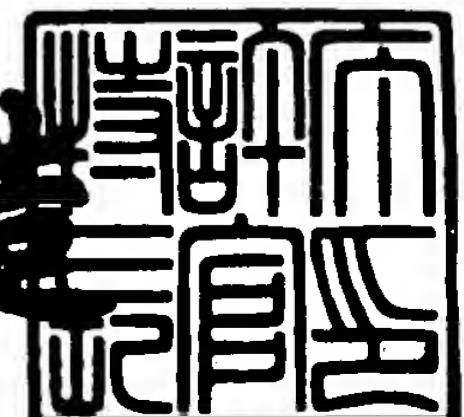
ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 3月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願
 【整理番号】 0000047710
 【提出日】 平成12年 4月11日
 【あて先】 特許庁長官殿
 【国際特許分類】 G11B 31/00
 H04L 7/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
 内

【氏名】 熊谷 隆志

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
 内

【氏名】 田中 出

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100086841

【弁理士】

【氏名又は名称】 脇 篤夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 014650

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

特2000-115775

【包括委任状番号】 9710074

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報送受信システム、情報送受信方法、情報配信装置、端末装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のコンテンツ情報が記憶可能な第1の記憶手段を備える端末装置と、

上記端末装置と通信可能に接続する接続手段と、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段とを備え、上記端末装置に遠隔して設置される情報配信装置と、を少なくとも備えて成り、

上記第1の記憶手段と上記第2の記憶手段に記憶されるコンテンツ情報を管理する1つの管理情報を記憶する第3の記憶手段と、

アクセス要求に応じて、上記第3の記憶手段に記憶される上記管理情報を基づいて、上記第1の記憶手段及び第2の記憶手段にアクセスすることのできるアクセス制御手段と、

上記端末装置が使用するとされる上記第2の記憶手段における使用容量に応じて課金設定を行うことのできる課金制御手段と、

を備えていることを特徴とする情報送受信システム。

【請求項 2】 第2の記憶手段に記憶されているコンテンツ情報のうちから所望のコンテンツ情報を指定可能な指定手段が備えられ、

上記アクセス制御手段は、

上記第2の記憶手段に記憶される所要のコンテンツ情報を指定すると共に、この指定したコンテンツ情報を上記第1の記憶手段に対して複製又は移動させるための制御を実行可能とされていることを特徴とする請求項1に記載の情報送受信システム。

【請求項 3】 上記情報配信装置は、

上記アクセス制御手段による上記第2の記憶手段に対するアクセス要求があった場合には、このアクセスについての認証処理を実行する認証手段を備えていることを特徴とする請求項1に記載の情報送受信システム。

【請求項4】 上記アクセス制御手段は、

上記端末装置側が使用するとして設定した使用容量を、上記第2の記憶手段に
対して設定可能とされ、

上記課金制御手段は、上記設定された使用容量に基づいて課金設定を行うよう
に構成されていることを特徴とする請求項1に記載の情報送受信システム。

【請求項5】 上記アクセス制御手段は、

上記端末装置側からの要求に応じて、上記第2の記憶手段への所要のコンテン
ツ情報の移動、又は複製を行ったことで使用される、上記第2の記憶手段の使用
容量を適応的に割り当てるための制御処理を実行可能とされ、

上記課金制御手段は、上記割り当てが行われた使用容量に基づいて課金設定を
行うように構成されていることを特徴とする請求項1に記載の情報送受信システ
ム。

【請求項6】 複数のコンテンツ情報が記憶可能な端末装置と、

上記端末装置と通信可能に接続されると共に複数のコンテンツ情報を記憶可能
とされ、上記端末装置に遠隔して設置される情報配信装置と、

による情報送受信方法において、

上記端末装置に記憶されるコンテンツ情報と、上記情報配信装置に記憶される
コンテンツ情報を管理する1つの管理情報に基づいて、上記端末装置に記憶さ
れるコンテンツ情報の記憶領域と、上記情報配信装置に記憶されるコンテンツ情
報にアクセスすることのできるアクセス制御処理と、

上記端末装置が使用するとされる、上記情報配信装置のコンテンツ情報が記憶
される記憶領域内の使用容量に応じて課金設定を行うことのできる課金制御処理
と、

を実行するように構成されていることを特徴とする情報送受信方法。

【請求項7】 複数のコンテンツ情報が記憶される第1の記憶手段を備える
端末装置とは遠隔して設置され、

上記端末装置と通信可能に接続する接続手段と、

複数のコンテンツ情報を記憶可能とされる第2の記憶手段と、

上記第1の記憶手段と上記第2の記憶手段とに記憶されるコンテンツ情報を管

理する1つの管理情報に基づいて、上記第1の記憶手段及び第2の記憶手段にアクセスすることのできるアクセス制御手段と、

上記端末装置が使用するとされる上記第2の記憶手段における使用容量に応じて課金設定を行う課金制御手段と、

を備えていることを特徴とする情報配信装置。

【請求項8】 複数のコンテンツ情報を記憶可能な第1の記憶手段と、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段を備えると共に、当該端末装置が使用するとされる上記第2の記憶手段における使用容量に応じて課金設定を行うようにされ、当該端末装置に対して遠隔して設置される情報配信装置、と通信可能に接続する接続手段と、

上記第1の記憶手段と上記第2の記憶手段とに記憶されるコンテンツ情報を管理する1つの管理情報に基づいて、上記第1の記憶手段及び第2の記憶手段にアクセスすることのできるアクセス制御手段と、

を備えていることを特徴とする端末装置。

【請求項9】 複数のコンテンツ情報が記憶可能な第1の記憶手段を備える端末装置と、

上記端末装置と通信可能に接続する接続手段と、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段とを備え、上記端末装置に遠隔して設置される情報配信装置と、を少なくとも備えて成り、

上記端末装置側の要求に応じての、上記第2の記憶手段に記憶されるコンテンツ情報についての権利の購入についての対応処理を行う権利購入処理手段と、

上記権利購入処理手段の処理結果に基づいて得られる権利購入情報を記憶する権利購入情報記憶手段と、

上記権利購入情報に基づいて、上記第2の記憶手段と上記第1の記憶手段との間での、権利が購入されているコンテンツ情報の複製又は移動のためのアクセスを実行するアクセス制御手段と、

上記権利購入情報に基づいて、課金設定を行うことのできる課金制御手段と、を備えていることを特徴とする情報送受信システム。

【請求項10】 上記アクセス制御手段のアクセス結果に応じて、権利が購入されたコンテンツ情報についてのアクセス履歴情報を記憶するアクセス履歴記憶手段が備えられ、

上記課金制御手段は、アクセス履歴情報に基づいて課金設定が可能とされていることを特徴とする請求項9に記載の情報送受信システム。

【請求項11】 上記権利購入情報記憶手段は、

少なくとも、上記情報配信装置に対して備えられることを特徴とする請求項9に記載の情報送受信システム。

【請求項12】 複数のコンテンツ情報が記憶可能な端末装置と、

上記端末装置と通信可能に接続されると共に複数のコンテンツ情報を記憶可能とされ、上記端末装置に遠隔して設置される情報配信装置と、

による情報送受信方法において、

上記端末装置側の要求に応じての、上記情報配信装置に記憶されるコンテンツ情報についての権利の購入についての対応処理を行う権利購入処理と、

上記権利購入処理の処理結果に基づいて得られる権利購入情報に基づいて、上記第2の記憶手段と上記第1の記憶手段との間での、権利が購入されているコンテンツ情報の複製又は移動のためのアクセスを実行するアクセス制御処理と、

上記権利購入情報に基づいて、課金設定を行うことのできる課金制御処理と、を実行することを特徴とする情報送受信方法。

【請求項13】 複数のコンテンツ情報が記憶可能な第1の記憶手段を備える端末装置に遠隔して配置され、

上記端末装置と通信可能に接続する接続手段と、

複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段と、

上記端末装置側からの要求に応じての、上記第2の記憶手段に記憶されるコンテンツ情報についての権利の購入についての対応処理を行う権利購入処理手段と

上記権利購入処理手段の処理結果に基づいて得られる権利購入情報を記憶する権利購入情報記憶手段と、

上記権利購入情報に基づいて、上記第2の記憶手段と上記第1の記憶手段との

間での、権利が購入されているコンテンツ情報の複製又は移動のためのアクセスを実行するアクセス制御手段と、

上記権利購入情報に基づいて、課金設定を行うことのできる課金制御手段と、を備えていることを特徴とする情報配信装置。

【請求項14】 複数のコンテンツ情報が記憶可能な第1の記憶手段と、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段を備え、当該端末装置に遠隔して設置される情報配信装置、と通信可能に接続する接続手段と、

上記第2の記憶手段に記憶されるコンテンツ情報の権利を購入するための要求を行う購入要求手段と、

上記購入要求に対応した権利の購入によって発生した権利購入情報に基づいて、上記第2の記憶手段と上記第1の記憶手段との間での、権利が購入されているコンテンツ情報の複製又は移動のためのアクセスを実行するアクセス制御手段と

を備えていることを特徴とする端末装置。

【請求項15】 複数のコンテンツ情報が記憶可能な第1の記憶手段を備える個人端末装置と、

上記個人端末装置と通信可能に接続されると共に、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段を備える配信端末装置と、

上記配信端末装置又は上記個人端末装置と通信可能に接続されて、配信のためのコンテンツ情報を複数記憶可能な第3の記憶手段を備えるサーバ装置と、

を備えて成り、

上記第1の記憶手段と、上記第2の記憶手段と、上記第3の記憶手段のうちで、少なくとも、2つの記憶手段に記憶されるコンテンツ情報を管理する管理情報が記憶される管理情報記憶手段と、

上記管理情報記憶手段に記憶される上記管理情報に基づいて、上記第1の記憶手段と上記第2の記憶手段と上記第3の記憶手段のうちの少なくとも2つの記憶手段にアクセスすることのできるアクセス制御手段と、

を備えていることを特徴とする情報送受信システム。

【請求項16】 上記管理情報は、

上記第3の記憶手段と上記第2の記憶手段とに記憶されたコンテンツ情報を管理する第1の管理情報と、上記第2の記憶手段と上記第1の記憶手段とに記憶されたコンテンツ情報を管理する第2の管理情報とから成るものとされ、

上記第1の管理情報を記憶する第1の管理情報記憶手段は、上記サーバ装置及び配信端末装置の少なくとも何れか一方で備えられ、

上記第2の管理情報を記憶する第2の管理情報記憶手段は、上記配信端末装置及び個人端末装置の少なくとも何れか一方で備えられる、

ことを特徴とする請求項15に記載の情報送受信システム。

【請求項17】 上記管理情報は、

上記第3の記憶手段と上記第2の記憶手段とに記憶されたコンテンツ情報にアクセス可能な内容を有する第1の管理情報と、上記第2の記憶手段と上記第1の記憶手段とに記憶されたコンテンツ情報にアクセス可能な内容を有する第2の管理情報とされ、

上記第1の管理情報を記憶する第1の管理情報記憶手段は、上記サーバ装置及び配信端末装置の少なくとも何れか一つで備えられ、

上記第2の管理情報を記憶する第2の管理情報記憶手段は、上記配信端末装置及び個人端末装置の少なくとも何れか一つで備えられる、

ことを特徴とする請求項15に記載の情報送受信システム。

【請求項18】 上記管理情報は、

上記第1の記憶手段と、第2の記憶手段と、上記第3の記憶手段とに記憶されたコンテンツ情報にアクセス可能な内容を有するものとされ、

この管理情報が記憶される管理情報記憶手段は、上記サーバ装置、配信端末装置、及び個人端末装置の少なくとも何れか一つで備えられる、

ことを特徴とする請求項15に記載の情報送受信システム。

【請求項19】 複数のコンテンツ情報を記憶可能な第1の記憶手段を備える個人端末装置と、この個人端末装置と通信可能に接続されると共に、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段を備える配信端末装置と、上記配信端末装置又は上記個人端末装置と通信可能に接続されて、配信のためのコンテンツ

情報を複数記憶可能な第3の記憶手段を備えるサーバ装置と、

による情報送受信方法において、

上記第1の記憶手段と、上記第2の記憶手段と、上記第3の記憶手段のうちで、少なくとも、2つの記憶手段に記憶されるコンテンツ情報を管理する管理情報を基づいて、上記第1の記憶手段と上記第2の記憶手段と上記第3の記憶手段のうちの少なくとも2つの記憶手段にアクセスすることのできるアクセス制御処理

を実行可能とされていることを特徴とする情報送受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば楽曲としてのオーディオデータを主として配信するための情報送受信システム、情報送受信方法、及び、これらのシステムを構築する情報配信装置、端末装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、例えばインターネットなどのネットワークや、衛星放送などを利用しての、EMD(Electrical Music Distribution)いわれるデータ配信サービスが提案され、また、開始されてきている。

このEMDのシステムとしては、例えば配信事業者側が、楽曲としてのオーディオデータを、配信用のコンテンツデータとして記憶するサーバを設ける。一方、個人ユーザ側では、記録媒体、若しくは記録媒体内蔵の再生装置として機能する個人端末装置を所有しており、例えばサーバ側と所望のコンテンツデータの購入契約を結んで、ダウンロードの要求を行う。サーバ側ではこれに応じて課金設定を行うと共に、要求されたコンテンツデータのアップロードを行い、最終的には、その楽曲データがユーザの所有する記録媒体、若しくは個人端末装置に内蔵される記録媒体に記憶されるようにするものである。即ち、ユーザ側からみれば、購入したコンテンツデータを実際に取得できることになるものである。

【0003】

現状においては、このEMDにおけるコンテンツデータの購買契約の形態としては、いわゆる「買い切り」という形態で行われている。つまり、例えばユーザが或るコンテンツデータを1曲のみ購入してダウンロードしたとすると、そのコンテンツデータをダウンロードにより提供するということに対しての売買が行われるものである。なお、この「買い切り」という形態の中にあっては、著作権者の意向等によって再生回数、再生期間などが限定されたものも存在する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、上記した「買い切り」の形態によるEMDでは、例えばユーザが、1つのコンテンツデータを1回ダウンロードしたことに対して課金設定が行われ、サーバ側としても、このような契約形態に対応してのデータ管理、ユーザ管理を行っている。このため、例えば次のような不都合が生じてくることが考えられる。

【0005】

例えばユーザが、何らかの操作ミスや何らかの都合などによって、一度ダウンロードして購入したコンテンツデータを消去してしまったとする。

上記した「買い切り」の形態では、このようなユーザ側のミスに対しては、フォローができない。従って、このようにして一旦消去されてしまったコンテンツデータをユーザが欲しいと思った場合には、もう一度、このコンテンツデータを購入してダウンロードしなければならない。

【0006】

具体的には、例えばユーザ側において、多くのコンテンツデータをダウンロードしたのではあるが、ユーザが所有する記憶メディアや記憶装置の容量が小さく、これ以上はダウンロードしたコンテンツデータを記憶させて保存するだけの容量が無くなつたとする。

この場合、ユーザは、今までダウンロードして記憶させてあるコンテンツデータの中から、何れかを選んで消去しなければ、新しいコンテンツデータをダウンロードすることができないことになる。つまり、ユーザにとっては、自分がダ

ウンロードしたコンテンツデータの取捨選択を迫られることになるものである。そして、このときに消去してしまったコンテンツデータがもう一度必要なときは、やはり、再度購入契約を結んで、ダウンロードをしなければならない。

【0007】

このようにして、現在の「買い切り」による形態では、ユーザに対してある種の不便さを与えることになる。このため、単なる「買い切り」としての形態ではなく、例えばユーザ側で削除したコンテンツデータの再ダウンロードも保証がされるような形態の配信サービスが行われるようにするための配信システムが構成されることが望まれる。

【0008】

【課題を解決するための手段】

そこで本発明は上記した課題を考慮して、先ず、情報送受信システムとして次のように構成する。

本発明の情報送受信システムは、複数のコンテンツ情報が記憶可能な第1の記憶手段を備える端末装置と、この端末装置と通信可能に接続する接続手段と、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段とを備えて、端末装置に遠隔して設置される情報配信装置とを少なくとも備えて成る。

そして、上記第1の記憶手段と上記第2の記憶手段に記憶されるコンテンツ情報を管理する1つの管理情報を記憶する第3の記憶手段と、アクセス要求に応じて、第3の記憶手段に記憶される上記管理情報に基づいて第1の記憶手段及び第2の記憶手段にアクセスすることのできるアクセス制御手段と、端末装置が使用するとされる上記第2の記憶手段における使用容量に応じて課金設定を行うことのできる課金制御手段とを備える。

【0009】

また、複数のコンテンツ情報が記憶可能な端末装置と、この端末装置と通信可能に接続されると共に複数のコンテンツ情報を記憶可能とされ、端末装置に遠隔して設置される情報配信装置とによる情報送受信方法として、次のように構成する。

つまり、端末装置に記憶されるコンテンツ情報と、情報配信装置に記憶される

コンテンツ情報を管理する1つの管理情報に基づいて、端末装置に記憶されるコンテンツ情報の記憶領域と、上記情報配信装置に記憶されるコンテンツ情報にアクセスすることができるアクセス制御処理と、端末装置が使用するとされる、上記情報配信装置のコンテンツ情報が記憶される記憶領域内の使用容量に応じて課金設定を行うことのできる課金制御処理とを実行するように構成する。

【0010】

また、複数のコンテンツ情報を記憶される第1の記憶手段を備える端末装置とは遠隔して設置され、端末装置と通信可能に接続する接続手段と、複数のコンテンツ情報を記憶可能とされる第2の記憶手段と、第1の記憶手段と第2の記憶手段とに記憶されるコンテンツ情報を管理する1つの管理情報に基づいて、第1の記憶手段及び第2の記憶手段にアクセスすることができるアクセス制御手段と、端末装置が使用するとされる第2の記憶手段における使用容量に応じて課金設定を行う課金制御手段とを備えて情報配信装置を構成することとした。

【0011】

また、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第1の記憶手段と、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段を備えると共に、当該端末装置が使用するとされる上記第2の記憶手段における使用容量に応じて課金設定を行うようにされ、当該端末装置に対して遠隔して設置される情報配信装置と通信可能に接続する接続手段と、上記第1の記憶手段と上記第2の記憶手段とに記憶されるコンテンツ情報を管理する1つの管理情報に基づいて、第1の記憶手段及び第2の記憶手段にアクセスすることができるアクセス制御手段とを備えて、端末装置を構成することとした。

【0012】

上記各構成によれば、配信側と端末装置側との装置で、配信装置側に記憶されるコンテンツと端末装置側に記憶されるコンテンツとを管理するための管理情報を共有し、この管理情報に基づいて配信装置側と端末装置は、自身に記憶されるコンテンツへのアクセスと、相手側の装置にて記憶されるコンテンツに対するアクセスとが可能とされる。そして本発明では、このアクセスに応じて端末装置側が使用する（アクセス可能となる）配信装置側の記憶領域が生じるものとされる

が、課金設定は、この配信装置の記憶手段の使用容量に応じて設定される。

【0013】

また、本発明では、情報送受信システムとして次のようにも構成する。

即ち、この情報送受信システムは、複数のコンテンツ情報が記憶可能な第1の記憶手段を備える端末装置と、この端末装置と通信可能に接続する接続手段と、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段とを備え、端末装置に遠隔して設置される情報配信装置とを少なくとも備えて成る。

そして、上記端末装置側の要求に応じての、第2の記憶手段に記憶されるコンテンツ情報についての権利の購入についての対応処理を行う権利購入処理手段と、この権利購入処理手段の処理結果に基づいて得られる権利購入情報を記憶する権利購入情報記憶手段と、権利購入情報に基づいて、第2の記憶手段と第1の記憶手段との間での、権利が購入されているコンテンツ情報の複製又は移動のためのアクセスを実行するアクセス制御手段と、権利購入情報に基づいて課金設定を行うことのできる課金制御手段とを備えて情報送受信システムを構成することとした。

【0014】

また、複数のコンテンツ情報が記憶可能な端末装置と、この端末装置と通信可能に接続されると共に複数のコンテンツ情報を記憶可能とされ、端末装置に遠隔して設置される情報配信装置とによる情報送受信方法として次のように構成する。

つまり、端末装置側の要求に応じての、情報配信装置に記憶されるコンテンツ情報についての権利の購入についての対応処理を行う権利購入処理と、この権利購入処理の処理結果に基づいて得られる権利購入情報をに基づいて、第2の記憶手段と第1の記憶手段との間での、権利が購入されているコンテンツ情報の複製又は移動のためのアクセスを実行するアクセス制御処理と、権利購入情報に基づいて、課金設定を行うことのできる課金制御処理とを実行するように構成する。

【0015】

また、複数のコンテンツ情報が記憶可能な第1の記憶手段を備える端末装置に遠隔して配置され、この端末装置と通信可能に接続する接続手段と、複数のコン

テツツ情報を記憶可能な第2の記憶手段と、端末装置側からの要求に応じての、第2の記憶手段に記憶されるコンテンツ情報をについての権利の購入についての対応処理を行う権利購入処理手段と、この権利購入処理手段の処理結果に基づいて得られる権利購入情報を記憶する権利購入情報記憶手段と、権利購入情報に基づいて、上記第2の記憶手段と上記第1の記憶手段との間での、権利が購入されているコンテンツ情報の複製又は移動のためのアクセスを実行するアクセス制御手段と、権利購入情報に基づいて、課金設定を行うことのできる課金制御手段とを備えて情報配信装置を構成することとした。

【0016】

また、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第1の記憶手段と、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段を備えると共に当該端末装置に遠隔して設置される情報配信装置と通信可能に接続する接続手段と、第2の記憶手段に記憶されるコンテンツ情報の権利を購入するための要求を行う購入要求手段と、購入要求に対応した権利の購入によって発生した権利購入情報に基づいて、第2の記憶手段と第1の記憶手段との間での、権利が購入されているコンテンツ情報の複製又は移動のためのアクセスを実行するアクセス制御手段とを備えて端末装置を構成することとした。

【0017】

上記構成によれば、情報送受信システムによるデータ配信形態としては、端末装置のユーザ側では、配信装置側で記憶しているコンテンツ情報の権利を購入するようにされ、そして、この権利の購入に対しての課金が行われるようにされる。従って、例えばコンテンツ自体を購入するという、いわゆる買い切りの形態とは異なる、購入した権利に基づいた新しい配信システムの運営が可能とされる。

【0018】

さらに本発明としては、情報送受信システムとして次のようにも構成する。この発明による情報送受信システムは、複数のコンテンツ情報が記憶可能な第1の記憶手段を備える個人端末装置と、この個人端末装置と通信可能に接続されると共に、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段を備える配信端末装置と、配信端末装置又は個人端末装置と通信可能に接続されて、配信のための

コンテンツ情報を複数記憶可能な第3の記憶手段を備えるサーバ装置とを備えて成る。

そして、上記第1の記憶手段と、上記第2の記憶手段と、上記第3の記憶手段のうちで、少なくとも、2つの記憶手段に記憶されるコンテンツ情報を管理する管理情報が記憶される管理情報記憶手段と、この管理情報記憶手段に記憶される上記管理情報に基づいて、上記第1の記憶手段と上記第2の記憶手段と上記第3の記憶手段のうちの少なくとも2つの記憶手段にアクセスすることができるアクセス制御手段とを備えることとした。

【0019】

また、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第1の記憶手段を備える個人端末装置と、この個人端末装置と通信可能に接続されると共に、複数のコンテンツ情報を記憶可能な第2の記憶手段を備える配信端末装置と、配信端末装置又は個人端末装置と通信可能に接続されて、配信のためのコンテンツ情報を複数記憶可能な第3の記憶手段を備えるサーバ装置とによる情報送受信方法として次のように構成する。

これは、上記第1の記憶手段と、上記第2の記憶手段と、上記第3の記憶手段のうちで、少なくとも、2つの記憶手段に記憶されるコンテンツ情報を管理する管理情報に基づいて、上記第1の記憶手段と上記第2の記憶手段と上記第3の記憶手段のうちの少なくとも2つの記憶手段にアクセスすることができるアクセス制御処理を実行可能に構成するものである。

【0020】

上記構成では、サーバと、配信端末装置と、個人端末装置との3つの装置によって、コンテンツデータ配信のための情報送受信システムが構成されるのであるが、これらの装置は、例えば自身の記憶手段に記憶されるコンテンツ情報に加えて、少なくとも1つの他の装置の記憶手段に記憶されるコンテンツ情報を管理することのできる管理情報を有するものとされる。つまり、少なくとも2つの装置間で同じ管理情報を共有するようにされ、これによって、例えば自身の記憶手段にアクセスするのと同様にして、他の装置の記憶手段へのアクセスを行うことが可能とされるものである。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について説明を行っていく。以降説明する実施の形態としては、楽曲としてのオーディオデータを主体とするコンテンツデータを配信するためのデータ配信システムを例に挙げることとする。

また、以降の説明は次の順序で行う。

1. データ配信システム

1-1. 全体構成

1-2. 内部構成

1-3. コンテンツ配信サービスの利用形態例

1-4. サーバのデータベース構成

2. コンテンツ購入処理

3. コンテンツ預け入れ処理

4. コンテンツ戻し処理

5. 本実施の形態の管理データ

5-1. 管理データ構造例

5-2. 管理データに基づくデータ配信処理例

6. 変形例

【0022】

1. データ配信システム

1-1. 全体構成

図1は本実施の形態としてのデータ配信システムの構築例を概要的に示している。

この図において、サーバ1は、後述するようにして、配信コンテンツとしての

コンテンツデータを格納する大容量の記録媒体を備えており、また、コンテンツデータの配信状況を管理するためのデータベースも有しているものとされる。

ここでのコンテンツデータは、例えば主としては、楽曲としてのオーディオデータとされ、例えば、ここでは図示しないレコード制作会社などから供給される。なお、コンテンツデータとしては、例えば楽曲データに加えて、例えばこの楽曲データに関連する歌詞やジャケットなどのテキストデータや画像データが含まれていてもよいものである。

そして、このサーバ1は、通信網4を介して多数の配信端末装置2と通信可能に構成されている。サーバ1は上記通信網4を介して、配信端末装置2に対してコンテンツデータを送信する。なお、この図に示すシステム構成にあっては、この配信端末装置2と上記サーバ1とが相互通信可能に接続されて成る設備が、コンテンツデータの配信サービスを行う事業者側の設備とされる。以降においては、この事業者側の設備のことを「配信センタ」ともいうことにする。

【0023】

なお、本実施の形態においては、後述する携帯端末装置3が、配信端末装置2を介在させることなく、サーバ1と直接通信を行って、コンテンツデータの授受を行うようにされることも可能とされているものとする。

【0024】

また、本実施の形態では、後述するようにして配信センタ（サーバ1、配信端末装置2）側に格納されているコンテンツデータを最終的には携帯端末装置3に対してダウンロードさせたり、また、携帯端末装置3内部に記憶させてあるコンテンツデータを、その取得権利は継続させたまま配信センタ側に戻す、つまりユーザがその権利を所有するコンテンツデータの「預け入れ」を行うことも可能とされているのであるが、このようなコンテンツデータについての処理が行われる際には、ユーザに対して課金が行われる。このため、本実施の形態としては、課金処理に従ってユーザから料金を徴収するために課金通信網5が設けられる。この課金通信網5は、例えば各ユーザが当該情報配信システムの利用料金を支払うために契約した金融機関などと接続される。

【0025】

配信端末装置2は、例えば実際には、コンビニエンスストアなどの店舗や、ドライブインなど、移動中のユーザが立ち寄りやすいような場所に設置されており、例えば図のような形態により、装着部220に対して携帯端末装置3を装着可能とされており、装着された携帯端末装置3とは相互通信が可能とされる。

そして、配信端末装置2は、例えば装着された携帯端末装置3に対するコンテンツデータのダウンロードの要求があれば、例えば要求されたコンテンツデータをサーバ1から転送してもらい、これを携帯端末装置3に対してさらに転送してアップロードすることができるようになっている。また、逆に、携帯端末装置3に記憶されているコンテンツデータを配信センタ側に預け戻しするための要求があった場合には、例えば必要があればサーバ1と連携するための通信を行いながら、この預け戻しのための処理を実行するものである。

なお、ここで上記したコンテンツデータの受け渡しに関する要求は、例えば携帯端末装置3に設けられているとされる操作部302、若しくは、配信端末装置2に設けられる操作部202を操作することで発生させることができる。また、これらの操作を行う際には、この操作に応じた内容の表示が、携帯端末装置3における表示部301、若しくは配信端末装置2における表示部203に対して行われる。

【0026】

本実施の形態の携帯端末装置3は、配信端末装置2に対して装着（接続）されることで、配信端末装置2との相互通信が可能なようにされている。また、配信端末装置2を介在してのサーバ1との通信も可能となる。そして、携帯端末装置3は、上記のようにして配信端末装置2から出力されたコンテンツデータとしての情報を携帯端末装置内に内蔵された所定種類の記録媒体に対して格納するようになる。

【0027】

このように、本実施の形態の情報配信システムは、サーバ1に格納されている大量の情報の中から、携帯端末装置3のユーザがリクエストしたコンテンツデータとしての情報を携帯端末装置3の記録媒体にダウンロードさせることができる

といふいわゆるデータ・オン・デマンドを実現するシステムとされる。

【0028】

なお、上記通信網4としては特に限定されるものではなく、例えばISDN(Integrated services digital network)、CATV(Cable Television,Community Antenna Television)、通信衛星、電話回線、ワイヤレス通信等を利用するこことが考えられる。

【0029】

1-2. 内部構成

図2のブロック図は、上記図1に示したサーバ1、配信端末装置2、及び携帯端末装置3の内部構成について説明する。なお、図1と同一部分には同一符号を付している。

【0030】

先ず、サーバ1から説明する。

図2に示すサーバ1は、制御部101、記憶部102、検索部103、照合処理部104、課金処理部105、インターフェイス部106を備えて構成されており、これら各機能回路部はバスライン107を介してデータの送受信が可能のように接続されている。

制御部101は、例えばマイクロコンピュータ等を備えて構成され、通信網4からインターフェイス部106を介して供給された各種情報に応答して、サーバ1における各機能回路部に対する制御を実行する。

【0031】

インターフェイス部106は、通信網4を介して、配信端末装置2と相互通信を行うために設けられる。なお、送信時の伝送プロトコルについては独自のプロトコルであってもよいし、又はインターネットで汎用となっているTCP/IP(Transmission control protocol/internet protocol)等でパケット化されてデータ送信されるものであってもよい。

【0032】

検索部103は、制御部101の制御によって、記憶部102に格納されているデータから所要のデータを検索する処理を実行するために設けられる。例えば、この検索処理は、例えば配信端末装置2から送信され、通信網4からインターフェイス部106を介して制御部101に入力された要求情報としてのリクエストデータに基づいて行われる。

【0033】

記憶部102は、例えば大容量の記録媒体と、この記録媒体を駆動するためのドライバ装置等を備えて構成され、前述した配信用のコンテンツデータが格納されるコンテンツデータ格納領域110を有する。また他に、ユーザ、即ち携帯端末装置3ごとに設定したID（以降はこれを「ユーザID」という）、また、ユーザが権利として取得したコンテンツデータを管理するための各種情報、課金設定情報など、ユーザに関連する情報をはじめとする所要の情報がデータベース化されて格納されるデータベース格納領域111を有する。

ここで、記憶部102として採用される記録媒体としては、現在の放送用機器に用いられる磁気テープ等も考えられるが、本システムの特徴の一つであるオン・デマンド機能を実現するためには、ランダムアクセス可能なハードディスク、ICメモリ、光ディスク、光磁気ディスク等を採用することが好ましい。

【0034】

また、記憶部102に格納されるデータは、大量な複数のデータを記録する必要があるためデジタル圧縮されていることが望ましい。圧縮方法としてはATRAC(Adaptive Transform Acoustic Coding)、ATRAC2、TwinkVQ(Transform domain Weighted Interleave Vector Quantization)等（商標）様々な手法が考えられるが、例えば配信端末装置側で伸張可能な圧縮手法であるならば特に限定されるものではない。

【0035】

認証処理部103は、例えばリクエストデータ等と共に送信されてきたユーザIDと、本実施の形態の情報配信システムを現在利用可能な携帯端末装置のユーザID（例えば記憶部102にデータベースとして格納されている）とについて

照合を行うなどして、リクエストを行った携帯端末装置3が正規のものであるか否かについての認証処理を行い、その認証処理結果を制御部101に出力する。例えば制御部101ではその認証結果に基づいて、携帯端末装置3に対して、当該配信センタ利用の許可・不許可を設定するようにされる。

【0036】

また、課金処理部105は、制御部101の制御によって、携帯端末装置3を所有するユーザによる情報配信システムの利用に応じた金額を課金するための処理を行う。例えば、通信網4を介して配信端末装置2からサーバ1に対して、コンテンツデータの購入のための要求情報が供給されると、制御部101では、これに応答して必要な情報の通信を行うが、制御部101では、これらの情報に基づいて実際の利用状況を把握した上で、所定規則に従ってその利用内容に見合った課金金額が課金処理部105にて設定されるように制御を行う。

【0037】

次に、配信端末装置2について説明する。

図2に示す配信端末装置2においては操作部202、表示部203、制御部207、記憶部208、インターフェイス部209、電源供給部（例えば充電回路を含む）210、装着判別部211が、それぞれバスライン212により接続されて構成されている。

【0038】

制御部207は、マイクロコンピュータ等を備えて構成され、必要に応じて配信端末装置2内部の各機能回路部の動作を制御する。

この場合、インターフェイス部209は、通信制御端子201と情報入出力端子205間に設けられており、これにより、通信網4を介したサーバ1との相互通信、及び携帯端末装置3との相互通信が可能とされる。つまり、このインターフェイス部209を介在するようにしてサーバ1と携帯端末装置3が通信可能な環境が得られることになる。

【0039】

この場合の記憶部208もまた、比較的大容量のデータを格納可能とされており、例えば一度サーバ1から転送されて、携帯端末装置3に対してダウンロード

を行ったコンテンツデータなどを、ここに記憶させて格納しておくこともできるようになっている。さらには、その配信端末装置2を利用した、携帯端末装置3についての管理情報やデータベースの一部なども、ここに格納しておくことが可能とされる。

例えば接続された携帯端末装置3からコンテンツデータのダウンロード等のリクエストがあった場合、リクエストされたコンテンツデータがこの記憶部208に既に格納されているのであれば、サーバ1に対するアクセスを行うことなく、配信端末装置2と携帯端末装置3との間でのデータ転送によってダウンロードを完結させることができ、それだけダウンロードに要する時間の短縮や、サーバ1側の負担を軽減することが可能になる。さらにこの際、そのユーザが所有する携帯端末装置3についての管理情報を配信端末装置2が格納していたとすれば、ユーザの情報を得るためにサーバ1、さらには、携帯端末装置3にアクセスする必要もなくなるものである。

また、この記憶部208としては、例えばメモリなどを備えて、サーバ1又は携帯端末装置3から送信された所要の情報を一時保持することが行われるようになされてもよいものとされる。この記憶部208に対する書き込み及び読み出し制御は、制御部207により実行される。

【0040】

電源供給部210は、例えばスイッチングコンバータ等を備えて構成され、図示しない商用交流電源を入力して所定電圧の直流電源を生成して、配信端末装置2の各機能回路部に対して動作電源として供給する。また、この電源供給部210には、携帯端末装置3側に内蔵される充電池に対して充電を行うための充電回路も備えられているものとされ、電源供給端子206から携帯端末装置3の電源入力端子307を介して充電電力を供給可能に構成されている。この場合、電源供給部210（及び充電回路）における所要の動作は、制御部207により制御可能とされている。

【0041】

装着判別部211は、当該配信端末装置2の装着部220に対する携帯端末装置3の装着／非装着の状態を判別する部位とされる。この装着判別部211は、

例えばフォトインタラプタやメカスイッチなどの機構を備えて構成されてもよいし、例えば、電源供給端子206や情報入出力端子205などに含まれられて、配信端末装置2に携帯端末装置3が適正に装着されることにより得られる所定端子の導通状態を検出するようにしてもよい。

【0042】

操作部202は、例えば各種キー等やタッチパネルなどの操作手段が設けられて構成されており、この操作部202に対して行われた操作情報はバスライン212を介して制御部207に対して供給される。制御部207では供給された操作情報に応じて適宜所要の制御処理を実行する。

表示部203は、先に図1に示したようにして本体に表出するようにして設けられ、例えば液晶ディスプレイやCRT(Cathode-Ray Tube)などの表示デバイス及びその表示駆動回路等を備えて構成される。この表示部203の表示動作は制御部207により制御される。

【0043】

続いて、携帯端末装置3について説明する。

図2に示す携帯端末装置3は、先に図1にて説明したようにして配信端末装置2に対して装着されることにより、配信端末装置2と、情報入出力端子205-306を介してデータの通信が可能なように接続されると共に、電源供給端子206-電源入力端子307を介して、配信端末装置2の電源供給部210から充電電力が供給される。

【0044】

また、この図に示す携帯端末装置3では、制御部311、ROM312、RAM313、信号処理回路314、I/Oポート317, 319、操作部301及び操作部302がバスライン321により接続されている構成が示されている。

この場合も、制御部311はマイクロコンピュータ等を備えて構成され、携帯端末装置3内の各機能回路部の動作についての制御を実行する。

また、ROM312には、例えば制御部312が所要の制御処理を実行するのに必要なプログラムデータや、各種データベース等の情報が格納されているものとされる。ROM313には、配信端末装置2と通信すべき所要のデータや、制

御部312の処理により発生したデータが一時保持される。

【0045】

I/Oポート317は、情報入出力端子306を介して配信端末装置2（又はサーバ1）と相互通信を行うために設けられる。当該携帯端末装置3と送受信する情報や、ダウンロードされるデータは、このI/Oポート317を介して入出力される。

【0046】

この携帯端末装置3に設けられる記憶部320は、所定の記録媒体について記録再生を行うためのドライバ等を備えて構成されるものであり、サーバ1から配信端末装置2を介してダウンロードした情報を格納するために設けられる。

なお、この記憶部320に採用される記録媒体も特に限定されるものではないが、この場合にもランダムアクセス性を考慮すれば、例えばフラッシュメモリなどのメモリ素子を採用した記録媒体のほか、ハードディスク、光ディスク等のランダムアクセスが可能な記録媒体を採用することが好ましい。

【0047】

本実施の形態では、例えば購入契約によりダウンロードしたデータを記憶部320に格納可能とされているが、記憶部320に格納されたデータのうち、オーディオデータについては、当該携帯端末装置3により再生して視聴することが可能とされている。このため、携帯端末装置3には信号処理回路314が設けられる。

信号処理回路314は、例えば記憶部320から読み出されたオーディオデータをバスライン321を介して入力して所要の信号処理を行う。ここで、記憶部320に格納されているオーディオデータが所定形式に従って圧縮処理をはじめとする所定のエンコードが施されているのであれば、信号処理回路314では入力された圧縮オーディオデータについて伸張処理及び所定のデコード処理を施して、D/Aコンバータ315に出力する。D/Aコンバータ315でアナログオーディオ信号に変換されたオーディオデータは、ヘッドフォン端子309に供給される。ここで、ヘッドフォン端子309にヘッドフォン8を接続すれば、再生された楽曲等のダウンロードデータを音声として外部に出力することが可能にな

る。

【0048】

また、この携帯端末装置3にはマイク端子310が設けられている。例えば、マイク端子310にマイクロフォン12を接続して音声を吹き込んだとすると、この音声信号がA/Dコンバータ316を介してデジタルオーディオ信号に変換されて信号処理回路314に入力される。

この場合、信号処理回路314では入力されたデジタルオーディオ信号について、例えば圧縮処理及び記憶部320へのデータ書き込みに適合する所要のエンコード処理を施すように動作する。ここでエンコード処理が施されたデータは、例えば制御部311の制御によって記憶部320に対して格納することが可能とされている。

【0049】

I/Oポート318は、コネクタ308を利用して外部と接続される機器や装置との入出力を可能とするために設けられる。コネクタ308には、例えばディスプレイ装置、キーボード、モ뎀、又はターミナルアダプタ等が接続可能とされるが、これについては、本実施の形態の携帯端末装置3の利用形態例として後述する。

【0050】

また、携帯端末装置3に備えられるバッテリ回路部319は、少なくとも充電池を備えると共に、この充電池の電力をを利用して携帯端末装置3内の各機能回路部の動作電源を供給するようにされた電源回路を備えて構成される。

また、配信端末装置2に携帯端末装置3が装着されて電源供給端子206-電源入力端子307を介して接続されている状態では、配信端末装置2の電源供給部210から上記バッテリ回路部319に対して、充電池に代わる電源出力が行われる。また、充電池に対する充電電流の供給も可能とされている。

【0051】

この図に示す携帯端末装置3の表示部301及び操作部302は、例えば図2に示したようにして本体に設けられているものであり、この携帯端末装置3においても、上記表示部301に対する表示制御は制御部207により実行される。

また、制御部207は、上記操作部302から出力される操作情報に基づいて適宜所要の制御処理を実行することになる。

【0052】

1-3. サーバのデータベース構成

上記構成による本実施の形態のデータ配信システムでは、携帯端末装置3のユーザは、楽曲としてのコンテンツデータを「買い切り」により購入するのではなく、例えば楽曲ごとのコンテンツデータとしての権利を購入することができるようになっている。そして、ユーザがこの権利を有しているコンテンツデータに関しては、ユーザが任意のときに携帯端末装置3にダウンロードすることが可能とされる。また逆に、ダウンロードして携帯端末装置3に記憶させておいたコンテンツデータを、見かけ上は、配信センタ側に預け入れるようにして移動させることも可能とされる。つまり、配信センタ側では、ユーザが権利を所有しているコンテンツデータを預かり、保管しておくという形態でデータ管理を行うようにされるものである。そして、その後においては、携帯端末装置3側から配信センタ側に対して預けたコンテンツデータを戻すためのリクエストを行えば、再度、コンテンツデータをダウンロードして携帯端末装置3に記憶させることができるとされるものである。

つまり、本実施の形態としては、サーバ側において仮想的に設けているとされる楽曲倉庫に対して、楽曲としてのコンテンツデータの権利を有しているユーザが、その楽曲を預けたり、また、この楽曲倉庫に預けている楽曲を引き出したりするという、楽曲を保管する倉庫運営が行われるものである。

【0053】

そして、例えばこれにまつわる課金の仕方としては、例えば権利を購入したときにこの権利に対する対価として料金を設定するようにし、さらに、ユーザによる楽曲倉庫の利用に関し、その利用状況に応じて料金を設定して課金を行うようになるものである。

【0054】

そこで、図3及び図4を参照して、上記した本実施の形態のデータ配信システムの利用形態例について説明を行っておくこととする。なお、以降の説明では、ユーザは、配信端末装置2に対して携帯端末装置3を装着するというかたちで、本実施の形態の配信システムのサービスを利用している場合を例に挙げることとする。また、このときにユーザが行うべき各種操作は、配信端末装置2に備えられる操作部202を操作することによって行えることとする。

【0055】

ところで、図3及び図4においては、ユーザの操作手順に応じた配信端末装置2の表示部203の表示内容として、その利用形態に応じての配信センタ側と携帯端末装置3側の各コンテンツデータのリストが示されるのであるが、この表示は、後述するようにして、システムを構成する装置間で管理データを共有することで、例えば、携帯端末装置3を配信端末装置2に対して装着しなくとも表示させることが可能とされているものである。つまり、一例として、配信端末装置2側にあっては、携帯端末装置3側にて自身が記憶しているコンテンツデータについての管理データを読み込んで取得しなくとも、次に説明するようにして、配信センタ側と携帯端末装置3側の各コンテンツデータのリストを表示できるものである。

【0056】

ここで、例えば新規に或る所望の楽曲としてのコンテンツデータを購入したいと思っているユーザがいるとする。そこで、例えば携帯端末装置3のユーザは、配信端末装置2の操作部202に対して、楽曲権利の購入のための操作を行ったとする。すると、例えば配信端末装置2の表示部203には、図3(a)に示すようにして、楽曲権利購入のための操作画面が表示される。なお、この操作にあたっては、例えばユーザIDを入力することなどが要求され、ユーザは例えば携帯端末装置3を装着したり、又は所定操作によってユーザIDを入力するようになる。そして、実際には、例えばこのユーザID等の情報に基づいて認証を得た段階で、この図3(a)に示す表示が開始される。この点は、後述する図4の表示時においても同様とされる。

【0057】

この図3 (a) に示す操作画面には、その左側において、センタコンテンツリストA1が表示される。このセンタコンテンツリストA1は、配信センタ側において用意しているとされるコンテンツデータ、つまりは、サーバ1からアップロード可能とされるコンテンツデータのリストが所定の表示形態によって表示されるものである。ここでは、Music1～10までの10のコンテンツデータのリストが提示されている状態が示されている。なお、実際には配信センタ側が提供可能な楽曲は、膨大な数となり、実際にはこれらのデータのリストが一部表示されて、所定の操作によって、そのリスト内容を変更していくようになるものである。

また、この場合には、センタコンテンツリストA1の左側にカーソルc r sが表示されている。このカーソルc r sは、ユーザによるいわゆるGUI操作によって、センタコンテンツリストA1に表示されている各コンテンツのリストの間を移動するようにして、コンテンツデータの指定を行うためのものとされる。

【0058】

また、同じ図3 (a) に示す操作画面の右側には、ユーザコンテンツリストA2が表示されている。このユーザコンテンツリストA2には、配信端末装置2に装着されている携帯端末装置3に現在記憶されているコンテンツデータがリストとして提示される。ここでは、ユーザの所有する携帯端末装置3には、Music1, 2, 4, 6, 7という、5曲分のコンテンツデータが記憶されていることが示されている。

そして、これらセンタコンテンツリストA1及びユーザコンテンツリストA2の間には、ユーザがいわゆるGUI操作によって操作が可能な購入ボタンB T1が表示されている。

【0059】

このようにして購入用の操作画面が表示された状態では、ユーザは、現在配信センタ側にて提供可能なコンテンツデータを知ることができ、また、自分の携帯端末装置3に記憶されているコンテンツデータも知ることができる。

【0060】

ユーザは、このような購入用の操作画面が表示されている状態の下、カーソル c r s の移動操作を行って、自分が購入したいとするコンテンツデータを、センタコンテンツリスト A 1 におけるコンテンツデータのリストの中から選択することができる。ここでは、ユーザは、センタコンテンツリスト A 1 内における Music9 を選択したものとする。そしてこの後、購入ボタン B T 1 を操作したとすると、表示画面は、図3 (b) に示すものとなる。

【0061】

図3 (b) においては、ユーザコンテンツリスト A 2 において、ユーザが購入を決定したとされる Music9 のコンテンツデータが追加して表示されている。

これは、ユーザが Music9 について購入決定のための操作を行ったことで、携帯端末装置 3 に対して記憶されるコンテンツデータとしては、これまでに記憶されていたコンテンツデータに、この Music9 のコンテンツデータが加わって記憶されるべきものとして示され、これと共にユーザは、この Music9 のコンテンツデータの権利を得たことが示されるものである。そして、例えばこのときにユーザが配信端末装置 2 に対して携帯端末装置 3 を装着していれば、携帯端末装置 3 には Music9 のコンテンツデータがコピーされて、図3 (b) に示すユーザコンテンツリスト A 2 通りの記憶内容が得られるものである。

なお、例えば実際においては、ユーザはコンテンツデータの権利のみを購入しておき、コンテンツデータ自体は、ダウンロードせずにサーバ 1 側にて割り当ててある自分の楽曲倉庫に対して保管するものとしておくようにすることも可能である。

【0062】

そして、上記のようにしてコンテンツデータの権利を購入し、ダウンロードを行った後は、ユーザは、このダウンロードによって自分の携帯端末装置 3 に記憶されたコンテンツデータを、配信センタ側に在るとされる楽曲倉庫に対して移動させるようにして預け入れを行ったり、また、預け入れておいた楽曲データの再ダウンロードをすることが可能とされる。このような、携帯端末装置 3 と楽曲倉庫とのコンテンツデータのやりとりのための操作手順は、例えば図4 に示すもの

となる。

【0063】

携帯端末装置3のユーザが、例えば配信端末装置2に対して所定操作を行って、配信センタの倉庫とのコンテンツデータの授受を行うための操作モードにしたとすると、表示部203には、例えば図4(a)に示すようにしてその操作画面が表示される。

【0064】

この操作画面においては、先ず、画面左側に倉庫コンテンツリストA3が表示される。この場合の倉庫コンテンツリストA3は、携帯端末装置3を所有するユーザが権利を購入しており、かつ、配信センタ側に在るとされる自分の楽曲倉庫に対して預け入れてあるとされるコンテンツデータのリストが提示されているものとする。ここでは、Music3, 5, 8, 9, 10の5つのコンテンツデータがリストアップされおり、ユーザは、これを見ることで、これら5つのコンテンツデータを現在倉庫に預けていることを確認できるものである。

これに対して、例えば先に図3に示したセンタコンテンツリストA1は、配信センタ側にて提供可能なすべてのコンテンツデータのリストを表示していたものである。

【0065】

また、この操作画面右側に対しては、ユーザコンテンツリストA2が表示される。このユーザコンテンツリストA2は、図3においても述べたように、ユーザの所有する携帯端末装置3に対して現在記憶されているコンテンツのリストが表示されるものである。

【0066】

また、上記倉庫コンテンツリストA3の左側には、この倉庫コンテンツリストA3内のコンテンツを指定するためのカーソルcrs1が表示され、ユーザコンテンツリストA2の右側には、このユーザコンテンツリストA2内のコンテンツを指定するためのカーソルcrs2が表示される。

【0067】

そして、倉庫コンテンツリストA3とユーザコンテンツリストA2の間には、

預け入れボタンBT2と、戻しボタンBT3との2つの操作ボタンが表示される。

【0068】

先ず、携帯端末装置3に記憶されているコンテンツデータを、配信センタ側の倉庫に預け入れる場合の操作から説明する。

この場合、ユーザは所定操作によって、ユーザコンテンツリストA2側のカーソルcrs2を移動させ、預け入れたいとするコンテンツデータの位置に対して配置させる。ここでは、Music6に対してカーソルcrs2を配置させている。そして、この状態の下で、ユーザは預け入れボタンBT2に対する操作を行う。これにより、操作画面は図4 (b) に示すものとなる。

【0069】

図4 (b) に示す操作画面では、先ず、ユーザコンテンツリストA2からMusic6のコンテンツデータが削除されている。そして代わりに、倉庫コンテンツリストA3に対して、Music6のコンテンツデータが追加されている。つまり、見かけ上は、携帯端末装置3に記憶されていたMusic6のコンテンツデータが移動されるようにして配信センタ側の倉庫に預けられたことが示されるものである。そして、このときに携帯端末装置3が配信端末装置2に対して装着されれば、携帯端末装置3に記憶されていたMusic6のコンテンツデータは、配信センタの倉庫に対して移動されるものである。なお、実際の処理は後述するのであるが、簡略に述べておくと、先ず、配信センタ側のデータベース内容を更新することによって、このMusic6のコンテンツデータが倉庫に預け入れられたものとして管理されるように扱うと共に、携帯端末装置3からは、これまで記憶されていたMusic6のコンテンツデータを削除させるようにしている。これによって、見かけ上は、携帯端末装置3に記憶されているコンテンツデータが、倉庫に対して移動されたことになるものである。

【0070】

また、現在倉庫に預け入れているコンテンツデータを、携帯端末装置3側に戻すためには、ユーザは、例えば先ず、図3 (a) に示す操作画面上で、倉庫コンテンツリストA3側に表示されるカーソルcrs1を操作して、倉庫から戻した

いとするコンテンツデータを指定する。ここでは、Music9のコンテンツデータを指定したものとする。そして、この状態から、戻しボタンBT3を操作する。

【0071】

すると、操作画面は図4(c)に示すものとなる。つまり、ユーザが指定したMusic9のコンテンツデータは、倉庫コンテンツリストA3のリストから削除され、代わりに、ユーザコンテンツリストA2側において、そのリストに追加されるものである。

これによりユーザは、Music9のコンテンツデータが、倉庫から携帯端末装置3側に戻されたことを視覚的に確認することができる。また、このときに、携帯端末装置3を配信端末装置2に対して装着すれば、実際に、配信センタ側から携帯端末装置3に対してMusic9のコンテンツデータがアップロードされ、携帯端末装置3では、このMusic9のコンテンツデータを記憶するものである。なお、Music9としてのコンテンツデータの実体は、サーバ1又は配信端末装置2において格納されて存在はしているのであるが、このときには、配信センタ側においては、このユーザの倉庫からMusic9が引き出されたものとして、倉庫管理を行うようされる。

【0072】

1-4. サーバのデータベース構成

ここで、上記したようなデータ配信システムにおける倉庫管理が行われるためには、例えば配信センタ側において、ユーザが購入したコンテンツデータの権利、また、権利が購入されたコンテンツデータの倉庫への預け入れ状況などについての履歴等からなる情報を有している必要があることになる。そして、本実施の形態においては、このような情報を、データベースとしてサーバ1の記憶部102のデータベース格納領域111に格納して保持しているものである。

【0073】

図5には、データベース格納領域111に格納されるデータベースの内容が模式的に示されている。

データベースは、例えば、コンテンツ購入データベース111-1、預け入れ状況データベース111-2、ユーザ認証／課金決済データベース111-3、ユーザ嗜好データベース111-4、商品データベース111-5が互いに関連して成るものとされる。

なお、この図に示される各データベースの内容は、例えば1ユーザ（携帯端末装置3）に対応するものとされ、ここに示されているデータベース内容が各ユーザごとに作成されて記憶される。そして、以降においても説明されるように、各データベースはユーザIDの情報を有することで、各ユーザごとに対応した情報内容を有することができる。

【0074】

コンテンツ購入データベース111-1は、1ユーザについての、曲権利の購入状況に関する情報が格納されるもので、ユーザID、購入コンテンツID、購入コンテンツ名情報、購入コンテンツ数情報、購入履歴情報等の情報から成る。

ユーザIDは、例えば携帯端末装置3を有するユーザごとに固有となるようにして配信センタ側で与えたIDとされ、これにより、そのコンテンツ購入データベース111-1が、どのユーザについてのものであるのかが特定される。そして、このユーザIDは、例えば携帯端末装置3側から配信センタ側に対するアクセスがあったとされる場合に、その携帯端末装置3が、配信センタ側と正当な契約を結んだ正規のものであるか否かについての認証に使用される。

また、配信センタ側では、提供しているコンテンツデータごとにコンテンツIDを付して管理しているものとされる。購入コンテンツIDは、ユーザが購入したコンテンツデータ（楽曲）のコンテンツIDが集められた情報とされる。

購入コンテンツ名情報は、ユーザが購入したコンテンツデータの名前から成る情報とされる。この場合には、コンテンツデータは楽曲データであり、従って、コンテンツ名としては、例えばその楽曲のタイトルとされることになる。

購入コンテンツ数情報は、ユーザがその権利を購入したコンテンツデータの数を示す値から成る情報とされる。

購入履歴情報は、そのユーザの、これまでのコンテンツデータの購入履歴が示される。

そして、このような内容を有するコンテンツ購入データベース111-1が、即ち、ユーザが購入したコンテンツの権利について管理するための情報となる。例えば、購入コンテンツIDと購入コンテンツ数情報を、ユーザIDと対応づけて参照すれば、そのユーザIDにより示されるユーザが、どのコンテンツデータの権利をいくつ購入しているのかを認識することが可能になる。

【0075】

また、預け入れ状況データベース111-2は、1ユーザについての、配信センタ側において仮想的に設けている楽曲倉庫の利用状況を把握するための情報が格納される。そして、預け入れ状況データベース111-2としての情報は、例えばユーザID、預かり容量情報、預かりコンテンツ数情報、預かりコンテンツID、預かりコンテンツ名情報、預かり履歴情報、預かり頻度情報から成る。

ユーザIDは、上記した場合と同様にユーザを特定する。

【0076】

倉庫容量情報は、現在ユーザが使用しているとされる楽曲倉庫としてのデータ容量を示す情報である。

ユーザは、楽曲としてのコンテンツデータを預け入れるのにあたって、配信センタ側に自分の倉庫としての記憶容量の割り当てを行ってもらうようになれる。具体的には、例えばサーバ1における記憶部101の一部領域の容量が倉庫として割与えられる。そして、楽曲倉庫使用にあたっての課金設定は、主としてこの倉庫容量の大きさに基づいて行われる。

ここで、倉庫容量の設定については、いくつか考えることができる。

1つは、予めの契約などによって、或る決められた容量サイズの範囲内でユーザが使用可能な倉庫としての容量を設定するものである。例えば、配信センタ側において4MBを上限として各ユーザに割り当て可能であるとして、ユーザは、自分の倉庫の使い方などを考慮して、2MB、3MBなどのように、固定した倉庫容量を設定するものである。そして、課金設定は、このユーザが設定した倉庫容量に応じて決定するものである。

また、1つには、ユーザが倉庫に預け入れたとされるコンテンツのデータサイズに応じて、倉庫容量を適応的に変化させるものである。つまり、例えばユーザ

がいくつかのコンテンツデータを預け入れているとして、この預け入れたコンテンツデータの総データサイズが750KBであるとすると、このときには、この750KBの倉庫容量に応じた課金設定が行われる。そして、この後、或るコンテンツデータを追加的に預け入れたとして、預け入れしているコンテンツデータの総データサイズが1MBになったとすると、この1MBの倉庫容量に応じた課金設定が行われるものである。

【0077】

ユーザ認証／課金決済データベース111-3は、ユーザの認証及び課金に関する情報を有する。そしてここでは、ユーザID、未処理課金データ、課金決済履歴、決済金融機関コード、決済コードから成る。これらの情報によって、ユーザIDによって特定されるユーザの課金に関する管理が行われる。そして、このユーザ認証／課金決済データベース111-3を作成するのにあたっては、課金金額を設定するための条件となる情報が必要とされるのであるが、これは、例えば図示するように、コンテンツ購入データベース111-1として格納される購入コンテンツID、購入コンテンツ数情報、及び預け入れ状況データベース111-2に格納される倉庫容量情報を入力することで作成が可能とされる。購入コンテンツID、購入コンテンツ数情報によっては、ユーザが購入した権利に対する課金設定を行うことができ、また、倉庫容量情報によっては、倉庫の使用状況に応じた課金設定を行うことができる。

なお、上記した課金決済のための条件としての情報は、あくまでも一例であって、実際のデータ配信システムの運営の仕方などに応じて、他の情報が使用されて全く構わないものである。

また、課金決済の仕方についても、各種考えられるもので、例えば予めユーザIDに対応付けて登録したクレジットカード番号などに基づいて、指定銀行口座などから引き落とすようにすることもできる。また、例えば配信端末装置2に対して、プリペイドカードを処理可能な機能を設けておき、このユーザが挿入したプリペイドカードから減額するなどの処理によって課金決済を行うことも考えられる。

【0078】

ユーザ嗜好データベース111-4は、各ユーザごとのコンテンツ購入データベース111-1、預け入れ状況データベース111-2として格納される所要の情報に基づいて、配信データサービスを利用するユーザの楽曲の好みなどの傾向を把握し得る情報を得て、このような情報を格納するものである。

このユーザ嗜好データベース111-4の情報は、例えば実際には、この配信センタの運営者、若しくは、配信センタに対して楽曲としてのコンテンツデータを提供するレコード制作会社などの配給元が、例えば商品としてユーザに提供すべきコンテンツデータを決定したりするのに利用される。

【0079】

ユーザ嗜好データベース111-4は、例えば図示するように、ユーザIDにより特定されるユーザごとに、購入コンテンツID、購入コンテンツ数情報、預かり状況情報、検索キー、検索データ、告知履歴情報等を有して成る。

購入コンテンツID及び購入コンテンツ数情報は、同じユーザIDにより特定されるコンテンツ購入データベース111-1に格納された情報をもらい受けて作成され、預かり状況情報は、同じユーザIDにより特定される預け入れ状況データベース111-2に格納される、預かりコンテンツ情報、預かりコンテンツID、預かり頻度情報をもらい受けて作成される。

【0080】

検索キーは、上記した購入コンテンツID、購入コンテンツ数情報、預かり状況情報から、所定の条件に従って抽出した複数の検索キーが格納される。一例として、購入コンテンツIDと購入コンテンツ数情報によっては、そのユーザが好みとする楽曲のジャンルやアーティストなどの検索キーを得ることができる。また、預かり状況情報からは、楽曲倉庫からの入出頻度の高い楽曲が、どのようなジャンルやアーティストであるのかを検索するための検索キーを得ることができる。

そして、検索データは、次に説明する商品データベース111-5から、上記検索キーによりコンテンツデータを検索した結果が格納される。また、告知履歴情報は、上記検索データについての告知履歴が作成されて格納される。

【0081】

商品データベース111-5は、コンテンツ販促用データ、購入代金データ、及び検索頻度データなどから成るものとされる。また、ここでの商品データベース111-5は、配信センタが有しているものとしているが、例えば実際には、配信センタに商品としてのコンテンツデータ（楽曲）を提供するレコード制作会社側のシステムに格納するようにして有効に活用することができる。

コンテンツ販促用データは、例えば上述した検索キーにより検索されたコンテンツの検索結果に応じて、例えば運営者側の意図によって作成された曲販売用のデータを格納しておくものである。このコンテンツ販促用データは、例えばユーザが配信端末装置2などをを利用して、サーバ1にアクセスした際、例えばコンテンツデータを提供するのと同時に、これを配信端末装置2側に転送することでユーザに提供するようにされるものである。例えばユーザはこのデータの内容を見ることで、自分の曲の購買などの参考にすることができる。

また、購入代金データは、例えば販促用のコンテンツデータ（楽曲）の購入代金などの情報が格納されている。この購入代金データは、例えばコンテンツ販促用データとして販促用の楽曲データの代金の情報を含めるような場合に利用される。また、検索頻度データは、検索キーにより検索された頻度などの情報が格納されるもので、この検索頻度データによって、配信システムを利用するユーザの嗜好の傾向を把握することができる。そして、例えばこれをを利用して、ユーザに対して効果的とされるコンテンツ販促用データを作成することも可能になる。

【0082】

なお、このようなデータベースは、サーバ1に格納されているものであるが、例えば配信端末装置2の記憶部208の記憶容量に余裕があれば、サーバ1からデータベースの内容を各配信端末装置2に対して転送して、配信端末装置2に記憶させておくことも可能である。これにより、例えば後述するようなコンテンツの倉庫管理や、ユーザの嗜好に応じてのサービスの提供などを、配信端末装置2ごとに独立して行うことが可能になる。

【0083】

このようなデータベースの内容とすることで、本実施の形態では、例えばユ

ザがどの楽曲としてのコンテンツデータの権利を購買したのかということが把握できることになる。

また、権利が購入されたコンテンツデータについての倉庫への預け入れ状況も管理することができる。

【0084】

このようにして、本実施の形態としては、楽曲としてのコンテンツデータの権利を売買の対象とし、その権利をデータベース化して管理するようになれる。また、権利を購入したコンテンツデータについては、配信センタ側に在るとされる楽曲倉庫を利用してのコンテンツデータの預け入れ／引き出しが行える。

これにより、例えばユーザが多くのコンテンツデータをダウンロードして、ユーザ側で所有する記録媒体の容量が足りなくなったような場合には、現在記録媒体に記憶させてあるコンテンツデータの中から適当に選択を行って、倉庫に預け入れるようにして移動させれば、その分、記録媒体からコンテンツデータが削除されて容量が空くことになり、新規に好みのコンテンツデータを購入してダウンロードすることが可能になる。しかし、この記録媒体から削除されたコンテンツデータは、楽曲倉庫に預け入れられているため、ユーザの所有権は保証されており、先に図4にて説明したようにして操作を行えば、また楽曲倉庫から引き出して再ダウンロードすることができる。つまり、ユーザ側が所有する媒体容量がさほど大きいものではないとしても、ユーザは、新規なコンテンツデータを記憶するために、過去のコンテンツデータを捨てる必要はないことになる。

一例として、例えばユーザが携帯端末装置3を所有して遠隔地に赴いたときに、在る楽曲（コンテンツデータ）が聴きたくなったとする。このときには、ユーザは、例えば最寄りの場所に設置されている配信端末装置2を利用して、この楽曲のコンテンツデータを楽曲倉庫から戻すようにダウンロードすることができる。こので、携帯端末装置3の空き容量が充分でないような場合には、さしあたり、現在は不要と判断したコンテンツを先ず楽曲倉庫に預け入れて、この後、ユーザが所望するコンテンツデータを購入、若しくは楽曲倉庫から戻すよにしてダウンロードすればよいことになる。

【0085】

また、ユーザが購入したコンテンツデータの権利、及び倉庫の管理は、例えばサーバ1などの配信センタ側において行うようにしている。

例えば権利購入後のコンテンツデータの管理責任はユーザが負うものとして告知をしておいたとしても、ユーザ側の何らかの事情で、コンテンツデータを消失させてしまうという可能性は充分にあり得る。そして、例えばこれまでの「買い切り」による契約であれば、ユーザが消失したコンテンツデータを得るのには、再びそのコンテンツデータを購入してダウンローすることになる。しかし、本実施の形態であれば、ユーザが、消失させてしまったコンテンツデータの権利は、配信センタ側にて残っていることから、例えば、無償、若しくは通常の権利購入時よりも安価な支払いによって再ダウンロードさせるなどの措置を容易に採ることができることにもなる。つまり、配信センタ側としては、ユーザがその権利を購入したコンテンツデータについてのバックアップ機能も有するものである。

また、コンテンツデータは相応に大きなデータサイズを有するものとされるため、通信網の品質によっては、実際のダウンロード時において転送が中断して、ダウンロードが失敗する可能性も決して低くない。このような場合であっても、ユーザは、例えば金銭的損失無く、再ダウンロードを行うことが可能となるものである。

【0086】

このようにして、本実施の形態では、今までの「買い切り」によるコンテンツデータの売買によっては得られないようなユーザへのメリットを提供することができる。また、これに伴って配信センタ側では、楽曲倉庫を提供することによる課金を行うこともでき、これまでに無い形態のビジネスを行っていくことが可能になる。

【0087】

また、本実施の形態においては、ユーザ嗜好データベース111-4を設け、これを商品データベース111-5と連携させることで、このデータ配信システムを利用しているユーザごとの嗜好の傾向、またユーザ全体の嗜好の傾向を把握して管理することができる。そして、このようにして得られた嗜好の情報に基づ

いて、前述もしたように、配信側において効果的な販促を行うことが可能とされるものである。

特に、本実施の形態においてはユーザ嗜好データベース111-4としては、図5によっても説明したようにして、そこに格納される情報内容は、預け入れデータベース111-2に格納されている情報の内容も含まれている。

例えば、買い切りの場合には、単にユーザが購入したコンテンツデータの履歴に基づいての嗜好しか把握することができない。つまり、例えばダウンロードされたコンテンツデータとしての楽曲をどの程度の頻度でユーザが聴いているのかという情報などは得ることができないものである。

これに対して本実施の形態では、預け入れデータベース111-2に格納される情報に基づいて作成されたユーザ嗜好データベース111-4の情報内容から、ダウンロード後におけるユーザのコンテンツデータの利用状況を比較的詳しく把握することが可能になるものである。例えば預かり状況情報に基づけば、ユーザが倉庫に預け入れているコンテンツデータと、ユーザが自分の携帯端末装置3側に取り込んでいるコンテンツデータとが何であるのかを把握することができ、また、預かり状況情報内に含まれるとされる預け入れ履歴のデータに基づけば、長期間携帯端末装置3側に記憶されているコンテンツが何であり、逆に、楽曲倉庫に長期間預け入れられているコンテンツは何であるのかということなどが把握できる。また、或るコンテンツデータについての預け入れ／引き出しの頻度なども把握できる。

例えば、楽曲倉庫に預けられずに携帯端末装置3に長期間引き出されていたり、また、楽曲倉庫と携帯端末装置3側との行き来が頻繁なコンテンツデータは、ユーザがよく聴いて使用しているものであるとして扱うことができるし、逆に、楽曲倉庫に預けられたまま放置されている期間が長いようなコンテンツデータは、ユーザにとってあまり興味がないものであるというようにして扱うことができる。このようにして本実施の形態としては、楽曲倉庫の利用状況からより詳しいユーザの嗜好をつかむことができ、これに基づいて販促が行える。つまり、ユーザへのアピール度がより強い販促データを作成することも可能になる。

【0088】

2. コンテンツ購入処理

これまで、データ配信システムの利用形態例として、コンテンツデータの権利の購入、楽曲倉庫へのコンテンツデータの預け入れ／戻しについて述べ、また、配信センタ側（サーバ1）で保有するデータベース111の構造例について述べた。このデータベース111は、携帯端末装置3からのアクセスにより、コンテンツデータの権利の購入や、楽曲倉庫へのコンテンツデータの預け入れ／戻しが行われるのに応じて、更新されるものである。

そこで続いては、コンテンツデータの権利の購入と、楽曲倉庫へのコンテンツデータの預け入れ／戻しと、これに伴うデータベースの更新についての処理を説明していくこととする。

【0089】

図6は、コンテンツデータの権利購入が行われる場合の、配信センタ側とユーザ側の処理を示す処理遷移図とされる。ここでユーザ側の処理とは即ち携帯端末装置3側の処理となり制御部311が実行する。また配信センタ側の処理は、例えばサーバ1の処理となり、制御部101が実行する。ここで、携帯端末装置3が配信端末装置2と接続されている場合、配信端末装置2は、携帯端末装置3とサーバ1との通信を仲介するものとして機能し、実際には、携帯端末装置3とサーバ1間で送信されるデータを転送することを行う。このための処理は、内部の制御部207が実行する。また、携帯端末装置3とサーバ1とが直接相互通信を行っている場合には、この配信センタ側の処理はサーバ1の処理によって完結するものとされる。

【0090】

例えば、携帯端末装置3のユーザが、携帯端末装置3（又は配信端末装置2）に対する所定操作によって、或るコンテンツデータを指定してその権利を購入することを要求したとすると、ステップS101として示すように、ユーザ側である携帯端末装置3からは購入リクエストを配信センタ側に送信する。配信センタ

ではステップS102としての処理によってこれを受信すると、続くステップS103としての処理によって、ユーザ確認要求をユーザ側に送信する。

【0091】

ユーザ側では、ステップS104にて上記ユーザ確認要求を受信すると、ステップS105としての処理によって認証データを送信する。ここでは、例えばその認証データとして、その携帯端末装置3を所有するユーザに割り当てられ、ユーザに通知、若しくは携帯端末装置3に記憶させてあるとされるユーザIDを送信するものとしている。

【0092】

配信センタ側では、上記した認証データをステップS106の処理によって受信して、ステップS107の処理によって認証処理を行う。例えば、配信センタ側で記憶しているユーザIDと、送信してきたユーザIDとの照合をとるなどして、アクセスしてきたユーザ（携帯端末装置3）が正規のものであるか否かについて判定を行うようにされる。そして、例えば認証結果が得られたのであれば、ステップS108に進んで、購入確認要求をユーザ側に送信する。

なお、実際の認証処理としては、例えば携帯端末装置3側から送信する情報として、ユーザIDのほかに、例えば携帯端末装置3ごとに固有となるように割り与えられた携帯端末IDを送信するようにしてもよいものである。更には、実際として、この認証のための情報を暗号化して送受信すると共に、これを解読するための鍵情報等を用意しておき、これを送信するようにしてもよいものである。

【0093】

ステップS109としての処理によって購入確認要求を受信したユーザ側では、例えば購入確認処理として、例えば次のステップS110により、購入する楽曲を通知する。つまり、実際の処理としては、ユーザの操作により選択指定されたコンテンツデータ（楽曲）に与えられたコンテンツIDを配信センタ側に送信する。なおこの際、例えば一度に購入するコンテンツデータを複数指定可能として、ステップS110によっては、これら複数のコンテンツデータのコンテンツIDを送信するようにしても構わないものである。

【0094】

配信センタ側においては、このコンテンツIDの送信を受けて、配信センタ側で格納しているコンテンツデータのリストの中から、受信したコンテンツIDにより特定されるコンテンツデータの検索を行う。これは、例えばサーバ1の制御部101が検索部103を制御することによって、記憶部102に記憶されているコンテンツデータの中から検索を行うようにされるのであるが、携帯端末装置3が配信端末装置2と接続されており、かつ、配信端末装置2の記憶部208にそのコンテンツデータが記憶されているのであれば、この記憶部208に記憶されているコンテンツデータに対する検索を行うようにしてもよいものである。

【0095】

そして上記ステップS112において、目的のコンテンツデータの検索が行われたとすると、次のステップS113としての処理によって、検索されたコンテンツデータと、管理データを送信する。なお、この管理データの詳細については後述するが、当該データ配信システムのサーバ1、配信端末装置2、及び携帯端末装置3との間でコピーや移動が行われるべきコンテンツデータについて管理が可能とされる情報内容を有している。また、以降においては、このような管理データについては、TOC(Table Of Contents)ともいうことにする。

【0096】

ユーザ側（携帯端末装置3）では、ステップS114にて上記のようにして送信されてきたコンテンツデータ及びTOCの受信を開始すると、これに続くステップS105の処理によって、コンテンツデータとTOCの受信を継続しながら、記憶部320に対して記憶させる。

ここで、配信センタ側においては、先のステップS113によりコンテンツデータ及びTOCを送信した後の所定タイミングで、ダウンロード終了確認要求を送信する。ユーザ側である携帯端末装置3側では、このダウンロード終了確認要求をステップS117により受信したことをうけ、例えばステップS118において、コンテンツデータに対及びTOCの受信、記憶が完了した時点でその終了確認を行う。そして、ステップS119の処理によってダウンロードが終了したことを示す終了通知を送信する。

【0097】

配信センタ側においては、ステップS120において終了通知を受信する。これによって、配信センタ側では、今回のコンテンツデータが適正にダウンロード完了したことが確認される。

そして、配信センタ側では、次のステップS121によって、これまでの処理結果に応じてデータベースの変更を行うものである。つまり、例えば先ず、コンテンツ購入データベース111-1が更新される。これにより、今回ダウンロードされたコンテンツデータの権利を、このユーザが有しているものとして確定され、以降は、配信センタ側で管理が行われるものである。なお、実際には、コンテンツデータのダウンロード処理が失敗するようなことがあったとしても、配信センタ側では、このコンテンツデータの権利をユーザが有しているものとして管理されるようにデータベースの作成を行うものである。

そして、例えば次のステップS122においては、今回購入されたコンテンツデータの権利についての課金設定が行われる。例えばコンテンツに応じた課金額が設定されると共に、この課金額が徴収できるように、例えば課金通信網4を介して、ユーザが入力したクレジットカードの番号や口座番号を課金額の情報共に暗号化して送信を行うようにされる。また、例えば実際には、これに伴って、ユーザ認証/課金決済データベース111-3が作成、若しくは更新されるものである。

このようにして、ステップS112までの処理が完了したとされると、配信センタ側では、ステップS123の処理によって、購入完了通知をユーザ側に送信する。ユーザ側ではステップS124により購入完了通知を受信したことを以て、コンテンツデータの権利購入契約が成立したことを確認することができる。

【0098】

3. コンテンツ預け入れ処理

続いては、例えば、携帯端末装置3の記憶部320に記憶させるなどして、ユーザ側で保有しているコンテンツデータを、楽曲倉庫に預け入れる場合の処理に

について、図7の処理遷移図を参照して説明する。

【0099】

この場合、先ず、ユーザ側（携帯端末装置3）では、ステップS201の処理によって、例えばユーザの所定操作に応じてコンテンツを楽曲倉庫に預け入れるためのリクエストを配信センタ側に送信する。配信センタ側においては、これをステップS202において受信すると、次のステップS203においてユーザ確認要求をおこなう。ここで、このステップS203からステップS207までの処理は、先に図6に示した認証のための処理（ステップS103～S107）と同様となるのでここでの説明は省略する。そして、例えばステップS207において適正なユーザ認証結果が得られれば、ステップS208において、預け入れコンテンツ確認要求をユーザ側に対して送信する。

【0100】

ユーザ側では、ステップS209の処理によって上記預け入れコンテンツ確認要求を受信したのに応じて、次のステップS210の処理により、今回預け入れるものとして指定したコンテンツデータのコンテンツIDを送信する。この場合には、例えば複数のコンテンツデータを預け入れるものとして、複数のコンテンツIDを送信するようにしても構わないものとされる。

【0101】

配信センタ側では、ステップS211の処理によって、預け入れ曲に対応するコンテンツIDを受信すると、次のステップS212において、このユーザに関するデータベース内容を参照する。そして、例えばここで、預け入れ要求のあったコンテンツデータは、先に適正な手続きによってユーザがその権利を購入したものであるかということを始め、例えば楽曲倉庫の容量を予め固定的に設定して割り当てるという契約の場合であれば、倉庫容量情報に基づいて、ユーザに対して割り当てた楽曲倉庫容量の空き容量などをチェックする。そして、これらのチェック結果から、預け入れが可能であると判定されると、例えば次のステップS213において、ユーザ側に対して預け入れ承認を通知する。

【0102】

ユーザ側（携帯端末装置3）では、次のステップS214において預け入れ承

認の通知を受けると、次のステップS215において、例えば携帯端末装置3の記憶部320に記憶されているコンテンツデータのうちから、今回預け入れるものとして指定したコンテンツデータを消去するための処理を実行する。

そして、このデータ消去が完了すると、ステップS216の処理によってコンテンツデータの消去を行ったことを通知する。また、この際には例えば少なくとも、携帯端末装置3の記憶部320における記憶内容が変更される。このために、例えば携帯端末装置3では、記憶部320に記録されているコンテンツデータの管理を行うTOCについての更新が実際には行われる。そして、例えばこの更新されたTOCも、この際に送信するものとされる。これにより、例えば配信センタ側のサーバ1、又は配信端末装置2側では、携帯端末装置3から送信されるTOCを利用して、少なくとも自身が記憶して管理するコンテンツデータと、ユーザ個人ごとの携帯端末装置3に記憶されるコンテンツデータとを対応付けて管理可能なTOCを生成して作成することが可能となる。

【0103】

配信センタ側においては、ステップS217の処理により上記コンテンツデータ消去通知を受信したとすると、次のステップS218としての処理を実行する。

ステップS218では、先ず、これまでの処理結果に応じてのデータベースの更新を行う。ここでは、楽曲倉庫管理に対応する預け入れ状況データベース111-2の更新を行うことで、今回預け入れが行われたとされるコンテンツが楽曲倉庫に在るものとして管理されることになる。ここで、先のステップS215の処理によって、預け入れるべきコンテンツデータについての消去を携帯端末装置3側で行っていることで、例えば携帯端末装置3を有するユーザとしては、携帯端末装置3から配信センタ側にコンテンツデータを移動するように転送して、楽曲倉庫に預け入れたように見えることになる。

【0104】

また、このステップS218においては、今回のコンテンツデータの預け入れに伴って、倉庫管理についての課金金額に変更が生じるとされる場合には、課金設定処理を行い、これと共に、ユーザ認証/課金決済データベース111-3の

更新も行うようにされる。

【0105】

そして、上記ステップS218としての処理が終了したとすれば、配信センタ側では、次のステップS219の処理によって預かり確認通知をユーザ側に送信する。例えばユーザ（携帯端末装置3）側では、ステップS220により、この預かり確認通知を受信することで、今回リクエストしたコンテンツデータ預かりのための処理が正常終了したことを認識できる。

【0106】

4. コンテンツ戻し処理

続いては、楽曲倉庫に預け入れてあるとされるコンテンツデータを、携帯端末装置3側に戻す場合の処理について、図8の処理遷移図を参照して説明する。

この場合にも、例えばユーザの操作に応じて、ユーザ側からは、ステップS301により、楽曲倉庫に預け入れてあるコンテンツデータの戻しについてのリクエストを送信する。

配信センタ側においては、ステップS302の処理によってこれを受信すると、ステップS303にてユーザ確認要求の送信を行う。この場合にも、ステップS303～ステップS307として示される処理は、先の図6のステップS103～S107までによるユーザ認証処理と同様となる。

そしてステップS307において適正なユーザ認証結果が得られたとすれば、ステップS308としての処理によって、ユーザが楽曲倉庫から携帯端末装置3側に戻したいとするコンテンツデータの確認要求を送信する。ユーザ側では、ステップS309においてこれを受信すると、次のステップS310において戻してもらいたいとするコンテンツデータを示すコンテンツIDを通知することを行う。

【0107】

配信センタ側では、ステップS311により上記したコンテンツIDを受信すると、このコンテンツIDを基に、そのユーザのユーザIDにより管理されるデ

ータベース内容を参照して、この戻しのためのリクエストのあったコンテンツデータが、預け入れの許可が与えられるコンテンツデータであるか否かについての確認を行う。例えば、曲購入データベース111-1及び預け入れ状況データベース111-2を参照することで、この戻しのためのリクエストのあったコンテンツデータは、現在ユーザがその権利を取得しているものであり、また、現在、楽曲倉庫に対して保管されているものとして扱われているか、などについての確認を行うものとされる。

【0108】

そして、例えばステップS312の処理結果として、リクエストされたコンテンツデータについて預け入れの許可が与えてよいとの確認が得られると、次のステップS313において、例えばサーバ1が処理を行う場合で在れば、記憶部102のコンテンツデータ格納領域110の中から、このリクエストのあったコンテンツデータについての検索を行う。そして、次のステップS314においては、検索したコンテンツデータと、このコンテンツデータのコピー転送によって変更された内容のTOCを送信するようにされる。

【0109】

ユーザ側においては、ステップS315において、送信されてきたコンテンツデータとTOCとの受信を開始して、ステップS316において、引き続きこれらデータの受信及び記憶部への記憶のための処理を実行する。

また、以降のステップS317～S321の処理は、例えば図6においてステップS116～S121までの処理として示した、ダウンロード終了のための相互確認処理と同様の処理が実行される。

そして、ステップS321において、配信センタ側がユーザ側から送信された終了通知を受信したとすると、配信センタ側では次のステップS322においてデータベースを更新する。また、携帯端末装置3側にコンテンツデータが戻されたことによって、課金金額に変更が生じる場合には課金設定処理を行うようにされる。このステップS322の処理は、図7のステップS218の処理に準ずるもので、例えば楽曲倉庫から携帯端末装置3に対してコンテンツデータを戻したものとして配信センタ側で倉庫管理が行われるように、預け入れ状況データベ

ス111-2の内容を変更するものである。

【0110】

上記ステップS322の処理が終了すると、配信センタ側では、続くステップS323の処理によって、コンテンツデータを戻したことの処理が正常終了したことの確認通知をユーザ側に送信する。そして、ユーザ（携帯端末装置3）側では、ステップS324により、この預かり確認通知を受信して、この旨の確認をすることができる。

【0111】

5. 本実施の形態の管理データ

5-1. 管理データ構造例

ところで、上記図6、図7、図8示した処理動作においては、配信センタ側とユーザ側とでコンテンツデータのコピーや移動が行われる際にはTOC（管理データ）の送受信も行われていることが示されていた。

このTOCは、例えばデータ配信システムを構築する各装置（サーバ1、配信端末装置2、携帯端末装置3）において、その記憶部に所定構造のものが格納されることになっており、適宜必要に応じて、読み出しが行われて利用される。

読み出しの行われたTOCは、先に図3及び図4に示したような操作画面を表示するのに用いられるほか、例えば上記した処理動作でも述べた、ユーザ（携帯端末装置3）側からのリクエストに応じて、サーバ1、又は配信端末装置2に記憶されているコンテンツデータを検索してアクセスする際にも用いられる。また、本実施の形態の場合、例えば図3及び図4に示したような操作画面は、例えば配信センタ側であれば、仮に携帯端末装置3が装着されておらず、この携帯端末装置3からTOCを取得できない環境でも、配信端末装置2のみで単独で出力させることも可能とされる。これは、本実施の形態としてのTOCが、データ配信システムを構築する装置（サーバ1、配信端末装置2、携帯端末装置3）との間で、それぞれが内部に記憶しているコンテンツデータを管理するためのTOC内容と、他の少なくとも1種類の装置が内部に記憶しているコンテンツデータを管

理するためのTOC内容とが関連付けられるようにした構造を有していることによる。換言すれば、本実施の形態のTOCは、サーバ1、配信端末装置2、携帯端末装置3の間で、それぞれ独立して完結した内容を有するのではなく、他の装置と共有した内容を有するものである。

【0112】

図9は、このような本実施の形態としてのTOCによるデータ配信システムを構築する装置間でのコンテンツデータ管理を概念的に示している。

先ず、図9（a）には、サーバ1の記憶部102に記憶されるコンテンツデータのうち、携帯端末装置3又は配信端末装置2によりアクセス可能とされるコンテンツデータの実アドレスが示されているものとする。また図9（b）には、配信端末装置2の記憶領域（記憶部208）に記憶されるコンテンツデータの実アドレスが示されているものとする。また、図9（c）には、携帯端末装置3の記憶領域（記憶部320）に記憶されるコンテンツデータの実アドレスが示されているものとする。携帯端末装置3、配信端末装置2、サーバ1の各々において独立的にコンテンツデータの書き込み／読み出し処理を実行する場合には、これらの実アドレスを直接利用することになる。

【0113】

そして、この図に示す場合のTOCとしては、図9（d）として示す第1TOCと、図9（e）に示す第2TOCとが存在するものとされる。

第1TOCは、サーバ1に対応するサーバTOCと、配信端末装置2に対応する第1配信端末TOCとから成るものとされる。サーバ1と、配信端末装置2とが共に保有するTOCとされる。

サーバTOCは、例えばサーバ1のアクセス可能領域の実アドレスを、配信端末装置2側においても処理可能なように規定した「仮想アドレス」に置き換えることによって作成されるものである。同様にして、第1配信端末TOCは、配信端末装置2の記憶領域の実アドレスを仮想アドレスで置きかえることで作成されるTOCとされる。

つまり、第1TOCは、共に仮想アドレスによって記述されるサーバTOCと第1配信端末TOCとを有するものとされる。つまり、第1TOCという、1つ

のTOCにより、サーバに記憶されるコンテンツデータと配信端末装置2に記憶されるコンテンツが管理される。

そして、この第1TOCの内容を参照することによっては、サーバ1において記憶されて他の装置からアクセス可能なコンテンツデータと、配信端末装置2において記憶されるコンテンツデータとを一元的に管理することが可能となる。そして、この第1TOCを参照すれば、例えば配信端末装置2は、自身の記憶部208に記憶されるコンテンツに加えて、サーバ1の記憶部102に記憶されるコンテンツに対してもアクセスが可能とされる。

また、例えば図3に示したようなセンターコンテンツリストを作成して配信端末装置2により表示させる場合、サーバ1にアクセスしてTOCを取得しなくとも、単独でこれを実行することが可能になるものである。これによっては、例えばサーバ1とのTOC送受信が不要になるために、例えば操作画面表示までの時間の短縮や、通信処理負担が軽減されることになる。

【0114】

また、第2TOCは、配信端末装置2と携帯端末装置3側とで共有するTOCとされ、このために図示するように、第2配信端末TOCと携帯端末TOCとから成る。この場合にも第2配信端末TOCは、配信端末装置2の記憶領域の実アドレスを、携帯端末装置3側でも処理可能な仮想アドレスによって置きかえることによって作成され、携帯端末TOCは、携帯端末装置3の記憶領域の実アドレスを携帯端末装置3側でも処理可能な仮想アドレスによって置きかえることによって作成されるものである。

【0115】

そして、このような第2TOCによっては、配信端末装置2に記憶されるコンテンツデータと、携帯端末装置3に記憶されるコンテンツデータとを一元的に管理できることになる。この場合の例としては、例えば、携帯端末装置3は、第2TOCを参照することで、自身が記憶するコンテンツと、配信端末装置2に記憶されるコンテンツとにアクセスすることが可能となる。

また、配信端末装置2において、ユーザIDや携帯端末装置3に固有となる携帯端末IDなど、ユーザや携帯端末装置3を特定できるようなID情報が入力さ

れさえすれば、図3に示すような操作画面を表示させるのに、携帯端末装置3からTOCを取得しなくとも、配信端末装置2が単独で行うことができるものである。

【0116】

また、図10及び図11に、上記した第1TOC及び第2TOCのデータ構造を示す。なお、この図に示す構造とは、あくまでも概念的なものとされて、例えば実際には、少なくともTOCを共有する装置間で処理可能な仮想アドレスにより、これら装置に記憶されるコンテンツデータが管理される形態とされればよいものである。

【0117】

第1TOCは、例えば図10に示されるように、先頭位置にユーザIDが置かることで、ユーザごとに対応した情報とされる。

そして、このユーザIDの下で、サーバTOCと第1配信端末TOCとが、並列的に配置される。サーバTOCは、先頭にサーバごとに固有となるサーバIDが示されることで、サーバを特定しており、このサーバIDにより示されるサーバが管理するコンテンツがその下に配置される。例えば図示するように、コンテンツIDに対して仮想アドレスが対応付けられた形式で、実の記憶領域に記憶されるコンテンツデータが管理されるものである。同様にして、第1配信端末TOCは、その先頭に配置されて配信端末装置2ごとに固有となる配信端末IDにより、この第1配信端末TOCを有するとされる配信端末装置2が特定され、この配下に、その配信端末装置2に記憶されるコンテンツデータのコンテンツIDと、仮想アドレスとが対応付けられるものである。

【0118】

第2TOCもまた図11に示されるように、先頭のユーザIDによってユーザが特定される。そして、その配下に第2配信端末TOCと、携帯端末TOCとが配置される。

第2配信端末TOCは、図示するように、先頭に配信端末IDが配置され、この配下にコンテンツIDと仮想アドレスとが対応付けられて格納される。また、携帯端末TOCも同様にして、携帯端末装置3ごとに固有に与えられる携帯端末

IDが配置されることで、この携帯端末TOCを有する携帯端末装置3を特定し、この配下に対して、その携帯端末装置3に記憶されているコンテンツのコンテンツIDと仮想アドレスとが対応付けされて格納される。

【0119】

5-2. 管理データに基づくデータ配信処理例

先に示した図6、図7、図8の処理動作では、コンテンツデータ権利の購入及びダウンロード、また、楽曲倉庫へのコンテンツデータの預け入れ／戻しについて、主としては、その通信処理を主体として説明を行った。

そこで、続いては、例えばコンテンツデータ（権利）の購入、若しくは楽曲倉庫からのコンテンツデータの戻しが行われる際ににおいて、コンテンツデータのダウンロードを行う場合に、上記したTOCによるアクセスを主体とした処理動作の説明を行うこととする。

【0120】

図12は、携帯端末装置3が配信端末装置2と接続されていることを前提に、携帯端末装置3がサーバ1からコンテンツデータをダウンロードする場合の、サーバ1、配信端末装置2、及び携帯端末装置3の各処理を示している。サーバ1としての処理は制御部101が実行し、配信端末装置2としての処理は制御部207が実行する。そして携帯端末装置3の処理は、制御部311が実行する。

また、この処理としては、第1TOCは、サーバ1と配信端末装置2の各装置の記憶部（102、208）に格納されており、第2TOCは、配信端末装置2と携帯端末装置3の各装置の記憶部（208、320）に対して格納されていることが前提となる。

【0121】

コンテンツデータのダウンロードにあたっては、先ず、携帯端末装置3ではステップS401の処理として示すように、ダウンロードのリクエストが行われるのを待機している。

そして、例えばユーザにより、コンテンツとしての楽曲を指定してのダウンロ

ード開始のための操作などが行われるのに応じて、ダウンロードのリクエストが得られたとすると、ステップS402に進む。

【0122】

この携帯端末装置3には、図11に示した第2TOCが記憶されているのであるが、ステップS402においては、この第2TOCに格納されているユーザID、携帯端末IDを配信端末装置2に対して送信する。これらユーザID及び携帯端末IDは、例えば、配信端末装置2側における認証処理に用いられる。また、このステップS402では、上記ユーザID及び携帯端末IDと共に、ダウンロードすべきとして指定されたコンテンツデータのコンテンツIDも送信する。

【0123】

携帯端末装置3においては、後述するようにして配信端末装置2側から送信されてくるデータに基づいて、自身が有する第2TOCの更新を行うようにされるのであるが、上記ステップS402に続くステップS403においては、例えば記憶部320内においてこの更新される第2TOCが記憶可能なように、記憶部320についての領域確保のための処理を実行する。

その上で、次のステップS404においては、現在携帯端末装置3側で保有している第2TOCから、少なくとも自身が記憶しているコンテンツについてのTOC内容である、携帯端末TOCを送信する。

【0124】

配信端末装置2側においては、先ずステップS431の処理として示すようにして、携帯端末装置3側からのダウンロードのリクエストが得られるのを待機している。そしてここでは、携帯端末装置3側のステップS402及びステップS404の処理によって送信されてきた各情報の受信を確認したことを以て、ダウンロードリクエストが得られるものと判定して次のステップS432に進むようになれる。

【0125】

ステップS432においては、ダウンロードをリクエストしてきた携帯端末装置3が正規のものであるか否かについての認証処理を行う。これは、先の図6、図7、図8の処理において説明もしたように、例えば先のステップS402の処

理によって送信されてきたユーザID及び携帯端末IDと、配信端末装置2側で保有しているユーザID及び携帯端末IDとを照合することで実現できる。また、更には、同じステップS402の処理によって送信されたコンテンツIDを認証処理に使用することも考えられる。つまり、不正な携帯端末装置3であれば、送信するコンテンツIDも、配信センタ側で管理できる形式を有していないことから、これを認証処理に利用することも可能とされるものである。

【0126】

そして、ステップS432において、現在接続されている携帯端末装置3が正規のものであるとの認証結果が得られたとすると、ステップS433に進む。なお、ここでは図示していないが、認証が得られなかった場合には、例えば表示部に警告などを表示するなどしたうえで、以降の処理は実行しないことになる。

【0127】

ここで、サーバ1には配信センタとして提供可能なコンテンツデータはすべて格納されているものあるが、本実施の形態としては、配信端末装置2においても、例えばこれまでのダウンロード処理によって、サーバからもらい受けたコンテンツデータを自身の記憶部208に記憶して格納しているものとされる。

そこで、ステップS433においては、自身が有する記憶部208に格納しているコンテンツデータのうちから、先のステップS431で受信したとされるコンテンツIDが示すコンテンツデータについての検索を行うようにされる。これは、例えば同じ記憶部208に格納されているとされる、第2TOCの第2配信端末TOC、若しくは第1TOCの第1配信端末TOCを参照することで行われる。

そして次のステップS434においては、上記ステップS433の検索結果として、当該配信端末装置2内部の記憶部208に、そのコンテンツデータが存在するか否かについての判別を行っている。そして、ここで肯定結果が得られれば、ステップS435に進み、否定結果が得られればステップS438に進む。

【0128】

ステップS435においては、自身の第2TOCの内容のうちから、ユーザID、配信端末ID、携帯端末IDを送信し、さらに、検索によりヒットしたコン

コンテンツIDと、このコンテンツIDに対応付けられた仮想アドレスを、携帯端末装置3に対して転送する。そして、さらに次のステップS436において、検索したコンテンツデータを記憶部208から読み出し、読み出したコンテンツデータを携帯端末装置3に対して転送する。

この記憶部208からコンテンツデータを読み出す際には、先ず、携帯端末装置3から送信されたコンテンツIDに対応付けられた仮想アドレスを、第2TOCから特定する。そして、この仮想アドレスと対応する記憶部208の実アドレスにアクセスするようになれる。

【0129】

携帯端末装置3においては、ステップS405において、上記ステップS435によって転送されてきた情報の受信を待機しており、ここで情報の受信が行われたとされると、次にはステップS406において、上記ステップS436により転送されてきたコンテンツデータが受信されるのを待機する。そして、コンテンツデータの受信されたことが判別されるとステップS407に進む。

【0130】

ステップS407においては、受信したコンテンツデータを記憶部320に書き込むための制御処理を実行する。そして、このコンテンツデータの記憶が完了したとされると、次のステップS408において、第2TOCの更新を行う。つまり、ステップS407により記憶部320に記憶したコンテンツデータがTOC内容に反映されるように、第2TOCの携帯端末TOCの内容を更新し、また、ステップS405により受信した情報を利用して、第2TOCの（第2）配信端末TOCの更新も行うようになれる。

【0131】

また、配信端末装置2側にあっても、先のステップS436においてコンテンツデータを送信した後においては、同様にして、第2TOCの内容の更新を行うようになれる。従って、少なくともこの段階では、携帯端末装置3と配信端末装置2が共有する第2TOCの内容としては互いに整合がとれているものとなる。

【0132】

一方、ステップS434において否定結果が得られてステップS438に進ん

だ場合、以降は配信端末装置2がサーバ1からコンテンツデータを取得するためのアクセスが行われることになる。このステップS438においては、先ず、第1TOCに記述されている、ユーザID、サーバID、及び配信端末IDをサーバに対して転送する。さらに、今回、携帯端末装置3側から指定されたコンテンツIDを送信するようになる。

サーバ1側では、先ずステップS451において配信端末装置2側から転送されてくるダウンロードリクエストが送信されるのを待機しているのであるが、上記したステップS438により転送された情報の受信を以て、ダウンロードリクエストがあったものと判定し、ステップS452に進むようになる。

【0133】

ステップS452においては、コンテンツデータの検索を行う。このためには、先ず、受信したユーザIDを有する第1TOCを参照する。そして、この第1TOCから受信したコンテンツIDに対応付けられた仮想アドレスを識別し、この仮想アドレスが対応する記憶部102の実アドレスにアクセスするものである。

【0134】

上記のようにして検索が行われた後の処理として、この場合には、ステップS453により、第1TOCの内容を更新することがおこなわれる。ここでは、ステップS451にて配信端末装置2側から受信した情報に基づいて、（第1）配信端末TOCを更新することが行われる。これによって、サーバ1側において単独で、今回アクセスしてきた配信端末装置2についてのコンテンツデータの管理がどのようにになっているのかを把握できることになる。

【0135】

そしてこの後、サーバ1側では、ステップS454の処理によって、ユーザID、サーバID、及び配信端末IDを配信端末装置2に対して送信すると共に、サーバTOCを送信する。このサーバTOCは、今回ダウンロードすべきとして指定されたコンテンツのコンテンツIDと、これに対応付けた仮想アドレスを追加したことで、このコンテンツへのアクセスを可能とする内容を有しているものとされる。

そして、次のステップS455では、先のステップS453にて検索したコンテンツデータを記憶部102から読み出して、配信端末装置2に対して転送する。

【0136】

配信端末装置2においては、ステップS439において、先のステップS454の処理によってサーバ1から転送された情報の受信を待機しており、これを受信したことが判別されると、次はステップS440に進むことで、先のステップS455の処理によってサーバ1から転送されたコンテンツデータが受信するのを待機する。そして、ステップS440においてコンテンツデータの受信されたことが判別されるとステップS441に進む。

【0137】

ステップS441においては、上記ステップS440にて受信したコンテンツデータを自身の記憶部208に対して書き込んで記憶させる。そして、次のステップS442においては、先のステップS439の処理によって、サーバ1側から受信した、ユーザID、配信端末ID、携帯端末ID、コンテンツID、及び仮想アドレスを、携帯端末装置3に対して転送する。

また、次のステップS443において、ステップS440にて受信したコンテンツデータを携帯端末装置3に対して転送する。

これに応答した携帯端末装置3の処理としては、先に述べたステップS405以降の処理となる。

【0138】

そして、配信端末装置2では、上記ステップS443によるコンテンツデータの転送を終了すると、次のステップS444において、例えばサーバTOCの内容についての置き換えを行うと共に、（第1）配信端末TOCの内容の書き換えを行うことで、第1TOCの更新を行う。また、第2TOCについての更新も行う。このときには、先のステップS439において受信した情報が利用され、また、ステップS441により記憶部208に記憶させたコンテンツデータを含めて管理可能な内容に書き換えが行われるものである。

【0139】

本実施の形態においては、例えば、図3に示したコンテンツデータの権利の購入に伴ったダウンロード、及び、図4 (a) →図4 (c) に示した、楽曲倉庫に預け入れたコンテンツデータの戻しとしてのダウンロード時等において、上記したような処理が実行される。そして、この際に、そのコンテンツデータの管理が、例えば図9及び図10、図11に示したTOC（第1TOC及び第2TOC）を基に行われることで、例えば携帯端末装置3のユーザは、配信端末装置2を介するようにしてサーバ1に格納されている情報にアクセスすることが可能になる。このとき、例えば第1TOCにより、配信端末装置2とサーバ1とで、それぞれが記憶するコンテンツの管理情報を共有するようにされていることから、例えば配信端末装置2では、図3に示したようなセンタコンテンツリストA1を単独で表示させることも可能とされる。従って、センタコンテンツリストA1としては、常に、サーバ1側に格納されているすべてのコンテンツデータのリストを提示できることになり、携帯端末装置3のユーザとしては、配信センタ側に格納されるコンテンツが、サーバ1側にしかないのか、また、配信端末装置2に記憶されているのかということを特に意識する必要は無い。更には、配信端末装置2には、第2TOCとして携帯端末装置3のTOC内容も記憶されていることから、携帯端末装置3と配信端末装置2との間でのファイルアクセスも可能とされるものである。

【0140】

6. 変形例

これまでの実施の形態の説明にあっては、例えばサーバ1と配信端末装置2とで第1TOCを共有し、配信端末装置2と携帯端末装置3とで第2TOCを共有していることを前提として説明を行ったが、これを発展させて、サーバ1、配信端末装置2、携帯端末装置3との間で1つのTOCを共有する構成とすることも考えられる。

【0141】

図13は、例えばこのようなTOCの概念を示している。

この場合にも、図9 (a) (b) (c) に示した場合と同様に、先ず、図13 (a) には、サーバ1の記憶部102に記憶されるコンテンツデータのうち、携帯端末装置3又は配信端末装置2によりアクセス可能とされるコンテンツデータの実アドレスが示され、図13 (b) には、配信端末装置2の記憶領域（記憶部208）に記憶されるコンテンツデータの実アドレスが示される。さらに、図13 (c) には、携帯端末装置3の記憶領域（記憶部320）に記憶されるコンテンツデータの実アドレスが示される。

【0142】

そして、この場合のTOCとしては、図13 (d) として示すように、サーバTOCと、配信端末TOCと、携帯端末TOCとから成るものとされる。ここで、サーバTOCは、配信端末TOC、及び携帯端末TOCは、図9により説明したのと同様の内容を有する。そして、このTOCをサーバ1、配信端末装置2、及び携帯端末装置3とで共有するものである。

【0143】

また、このTOCの構造例を図14に示す。

この場合のTOCもまたユーザIDにより特定されるユーザごとに特定となる値とされることから、先頭にはユーザIDが配置される。そして、このユーザIDの配下に、サーバTOC、配信端末TOC、携帯端末TOCが配置される。

サーバTOCは、サーバ1に記憶されるアクセス可能なコンテンツのコンテンツIDと、仮想アドレスとが対応付けられて形成される。同様にして、配信端末TOCは、配信端末装置2に記憶されるコンテンツのコンテンツIDと仮想アドレスとが対応付けられて形成され、携帯端末TOCは、携帯端末装置3に記憶されるコンテンツのコンテンツIDと仮想アドレスとが対応付けられて形成される。

【0144】

このような構造のTOCを、サーバ1、配信端末装置2、携帯端末装置3が共有するようにしても、例えば図12に示したようにしてコンテンツデータのダウ

ンロード時において、各装置が、他の装置に記憶されるコンテンツにアクセスすることが可能とされる。例えば携帯端末装置3が、配信端末装置2若しくはサーバ1においてコンテンツを記憶している記憶部に対してアクセスすることが可能とされるものである。さらには、例えば携帯端末装置3が、配信端末装置2を介すことなくサーバ1と相互通信を行う場合であっても、携帯端末装置3はサーバ1に記憶されたコンテンツにアクセスすることが容易に可能となるものである。

【0145】

また、本実施の形態としてのデータ配信システムの変形例を図15に示しておこう。

この図に示すシステムとしては、配信センタ側の設備としてサーバ1、課金通信網5、通信網4を備えているものとされ、そして、ユーザ側の設備として、携帯端末装置3のほかに記録再生装置6が備えられる。

記録再生装置6は、例えば据え置き型の機器として例えばユーザの家庭に設置される。そして、通信網4と接続されることで、サーバ1との通信が可能とされる。これにより、これまで説明した実施の形態において配信センタ側と携帯端末装置3とで行っていた、コンテンツの権利売買と、これに伴う配信センタ側からのコンテンツのダウンロード、及び楽曲倉庫の預け入れ／戻しの処理が、サーバ1と記録再生装置との間で行うことができるようになっている。

【0146】

そして、この記録再生装置6に対しては、携帯端末装置3を装着することが可能とされる。記録再生装置6は、装着された携帯端末装置3と通信が可能とされ、例えばサーバ1からダウンロードされて記録再生装置6に記憶されているコンテンツを移動させるようにして、携帯端末装置3に記憶させることができくなっている。また、逆に、携帯端末装置3に記憶されているコンテンツを移動させるようにして、記録再生装置6に対して転送して記憶させることも可能とされる。

なお、ここで記録再生装置6と携帯端末装置3とのコンテンツの転送がコピーではなく移動とされるのは、ユーザ側において、ダウンロードしたコンテンツが複製されて、このコンテンツである楽曲の著作権が侵害されるのを防ぐためであ

る。

なお、例えば図6～図8に示す処理をこのシステムに当てはめた場合には、配信センタ側の処理をサーバ1が実行し、ユーザ側の処理を、記録再生装置6が実行することになる。

【0147】

このようなシステムであっても、例えば図9、図10、図11に準じたTOCを有するように構成することが可能とされる。つまりは、サーバ1に記憶されるコンテンツを管理するTOCと記録再生装置6に記憶されるコンテンツを管理するTOCからなる第1TOCを、サーバ1と記録再生装置6とに格納して保持させ、また、記録再生装置6に記憶されるコンテンツを管理するTOCと、携帯端末装置3に記憶されるコンテンツを管理するTOCとから成る第2TOCとを記録再生装置6と携帯端末装置3に保持させるものである。

あるいは、図13及び図14の説明に準ずるようにして、サーバ1、記録再生装置6、及び携帯端末装置3のそれぞれに記憶されるコンテンツを管理するTOCの集合からなる1つのTOCを、各装置に保持させるようにもされる。そして、これにより、サーバ1、記録再生装置6及び携帯端末装置3との間で、目的の装置の記憶部に記憶されているコンテンツにアクセスすることが可能となるものである。

【0148】

なお、本発明としては上記実施の形態に限定されるものではなく、各種変更が可能とされる。例えば、データ配信システムとしては、図1及び図15に示した以外の装置による構成も考えられるものである。また、データ配信システムにより配信されるコンテンツとしてのデータも、楽曲としてのオーディオデータを主とするものに限定されるものではなく、例えば、ゲームのためのソフトウェア、映像データ、及び小説などの文章のテキストデータなどをはじめ、各種考えられるものである。

【0149】

【発明の効果】

以上説明したように本発明は、端末装置と配信装置側とで、両者に記憶された

コンテンツデータを管理可能な1つの管理データを共有するようにしており、この管理データに基づいて、端末装置と配信装置とでアクセスを行うことが可能とされる。これはつまり、コンテンツデータの購入などのためのコンテンツへのアクセスが、上記管理データに基づいて行われることを意味し、これによっては、例えば配信装置と端末装置との間で授受されるコンテンツデータの管理が、端末装置側、若しくは配信装置側でそれぞれ単独で行えることに成る。そして、本発明としては、端末装置側がアクセス可能とされる配信端末装置の記憶部の記憶容量に応じて課金設定を行うようにされる。これはつまり、例えばユーザがその権利を購入したコンテンツデータを預け入れる仮想の倉庫の容量に対して課金をすることであり、これによって、例えば配信側にあっては、これまでの「買い切り」によるコンテンツの配信によっては得られない新たなデータ配信ビジネスを運営することが可能になる。また、ユーザにとっても、自身が購入したコンテンツデータについて倉庫を利用して管理するという利便性の高い配信システムの利用の仕方ができることになる。

また、本発明では、上記した構成の下で、端末装置側から指定したコンテンツデータを複製又は移動させるようにしてダウンロードすることが可能とされており、従ってこのダウンロードの際にも、上記したように管理データに基づくアクセスが可能とされることで、ダウンロードのためのコンテンツの指定操作なども、容易となる。

また、配信システムにあってはアクセス要求があった場合の認証処理なども必要とされる場合があるが、本発明では、上記した管理データに基づいての認証処理が行えることになる。

【0150】

また端末装置が使用するとされる配信装置の記憶容量の使用容量に基づいて課金設定を行うのに、例えば予め契約によって定められた固定容量に対して課金を行うようになる。あるいは、アクセスの結果に応じて変化するとされる使用容量に応じた課金設定を行うようになるが、このように、使用容量の課金設定としては、在る程度の自由度があり、例えば配信システムの運営やユーザの都合に応じて適切とされる課金ルールを設定できるものである。

【0151】

さらに本発明としては、コンテンツデータを買い切りにより売買するのではなく、コンテンツデータの権利を売買するというシステムが構成され、ユーザは、この権利を基に配信装置側にアクセスしてコンテンツデータを再ダウンロードしたり、逆に配信装置側に預け入れるといったことが可能になる。これによっては、例えばユーザ側で所有する記憶容量が充分でないために、例えば在るコンテンツデータを消去したとしても、このコンテンツデータの権利さえ有していれば、新たに購入することなく配信装置側からのコンテンツデータの供給を受けることができる。つまり、これによっても、これまでの買い切りでは得られなかったサービスが提供でき、ユーザにとってもこれまでにない利点が得られるものである。また、これに伴って、例えば権利管理（楽曲倉庫管理）のための課金という、新たな運営も行っていくことができる。

そして、このようなコンテンツの権利購入の情報を配信装置側で保有しておくようにすることで、例えば端末装置のユーザが誤って、コンテンツデータやその権利の情報を消失させてしまった場合でも、ユーザ側からのアクセスが在れば、消失したコンテンツデータや権利を復活させてやることが可能になり、サービスとしての価値が高められることになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態としてのデータ配信システムの構成例を示す説明図である。

【図2】

本実施の形態のデータ配信システムを構成する各装置の内部構成例を示すプロック図である。

【図3】

コンテンツデータ（曲権利）を購入する際の操作画面例を示す説明図である。

【図4】

楽曲倉庫に対するコンテンツデータの預け入れ及び戻しのための操作画面を示す説明図である。

【図5】

サーバ1が保有するとされるデータベースの構成例を示す説明図である。

【図6】

コンテンツデータ（曲権利）を購入する際の配信センタとユーザ側との処理を示す処理遷移図である。

【図7】

楽曲倉庫にコンテンツデータを預け入れる際の配信センタとユーザ側との処理を示す処理遷移図である。

【図8】

楽曲倉庫からコンテンツデータを戻す際の配信センタとユーザ側との処理を示す処理遷移図である。

【図9】

本実施の形態のデータ配信システムにおけるTOCの概念を示す説明図である

【図10】

本実施の形態のデータ配信システムにおけるTOC（第1TOC）の構造例を示す説明図である。

【図11】

本実施の形態のデータ配信システムにおけるTOC（第2TOC）の構造例を示す説明図である。

【図12】

コンテンツデータのダウンロード時のTOCに基づくアクセスを主体とする、データ配信システムを構成する装置間での処理動作を示すフローチャートである

【図13】

変形例としてのTOCの概念を示す説明図である。

【図14】

変形例としてのTOCの構造例を示す説明図である。

【図15】

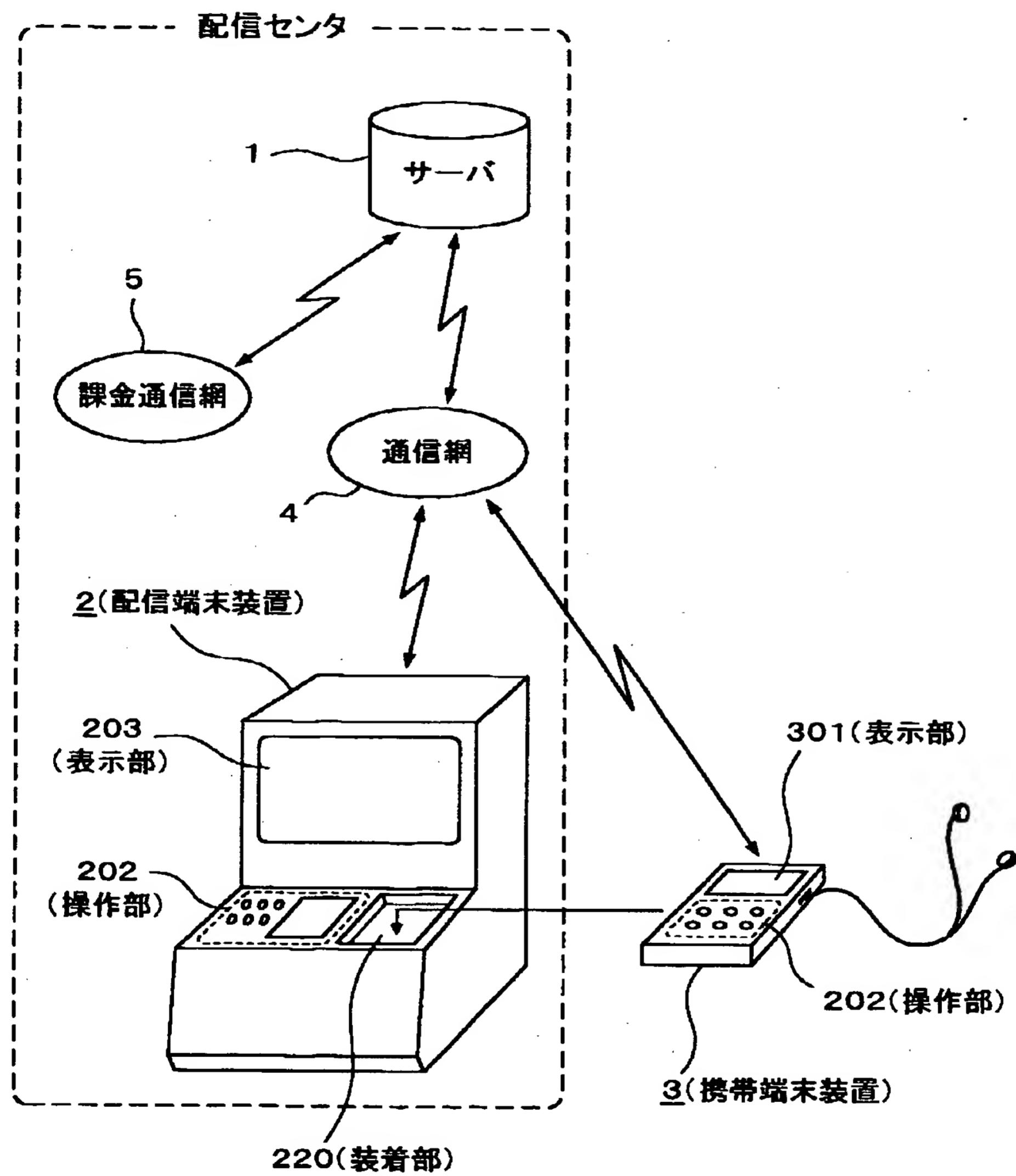
変形例としてのデータ配信システムの構成例を示す説明図である。

【符号の説明】

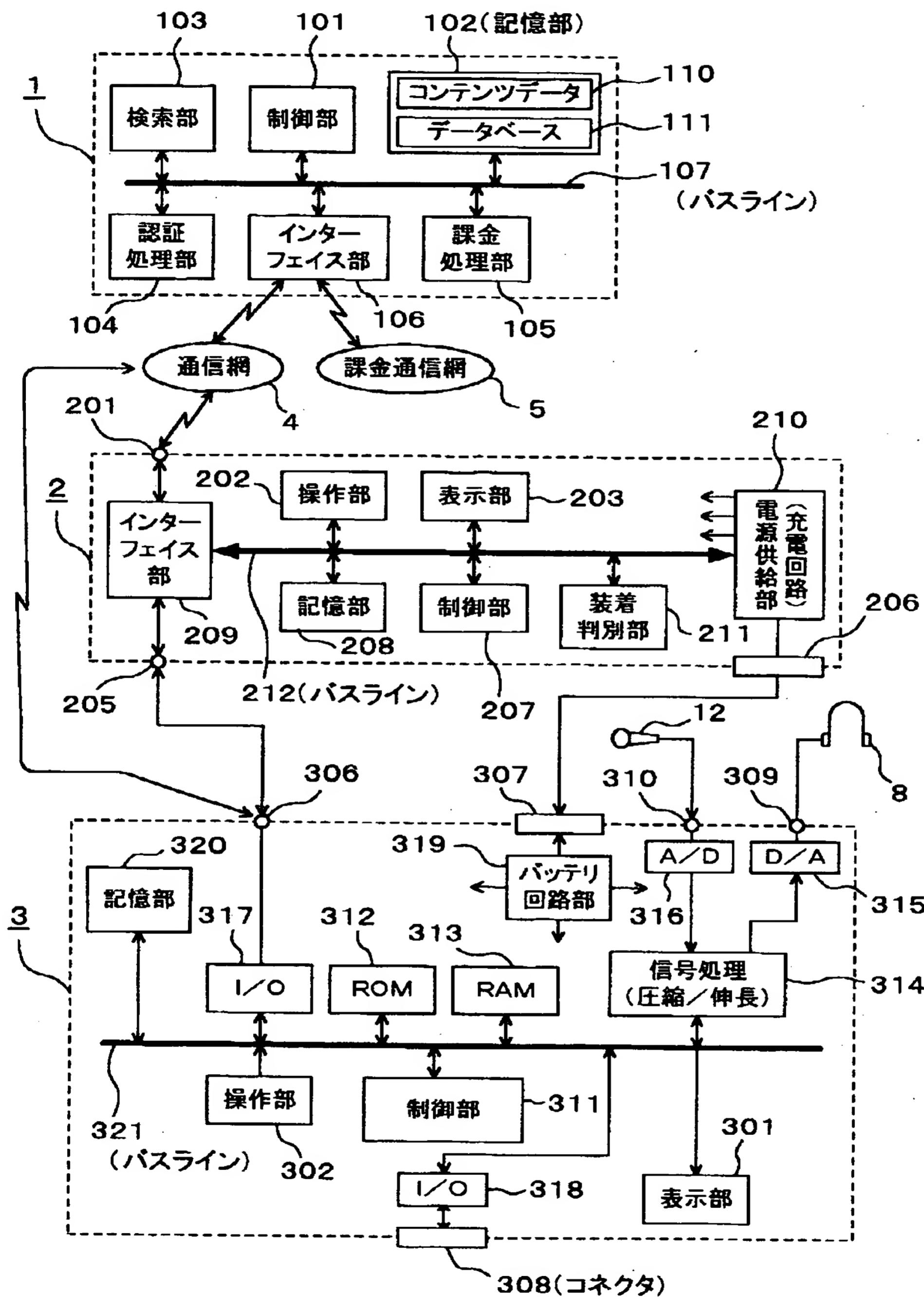
1 サーバ、2 配信端末装置、3 携帯端末装置、4 通信網、5 課金通信網、101 制御部、102 記憶部、103 検索部、104 認証処理部、105 課金処理部、106 インターフェイス部、110 コンテンツデータ格納領域、111 データベース格納領域、202 操作部、203 表示部、207 制御部、208 記憶部、301 表示部、302 操作部、311 制御部、320 記憶部、111-1 コンテンツ購入データベース、111-2 預け入れ状況データベース、111-3 ユーザ認証／課金決済データベース、111-4 ユーザ嗜好データベース、111-5 商品データベース

【書類名】 図面

【図1】

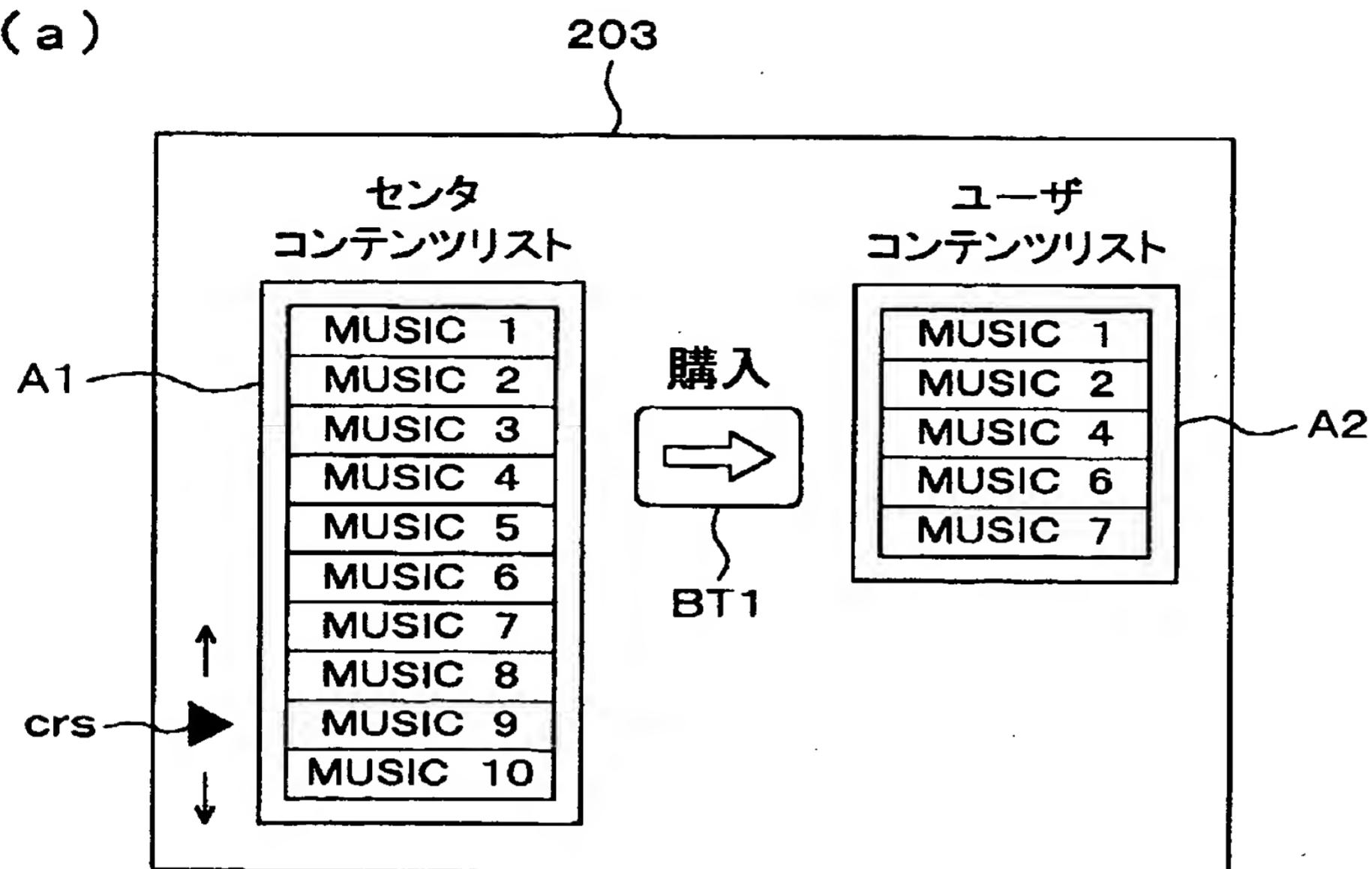


【図2】

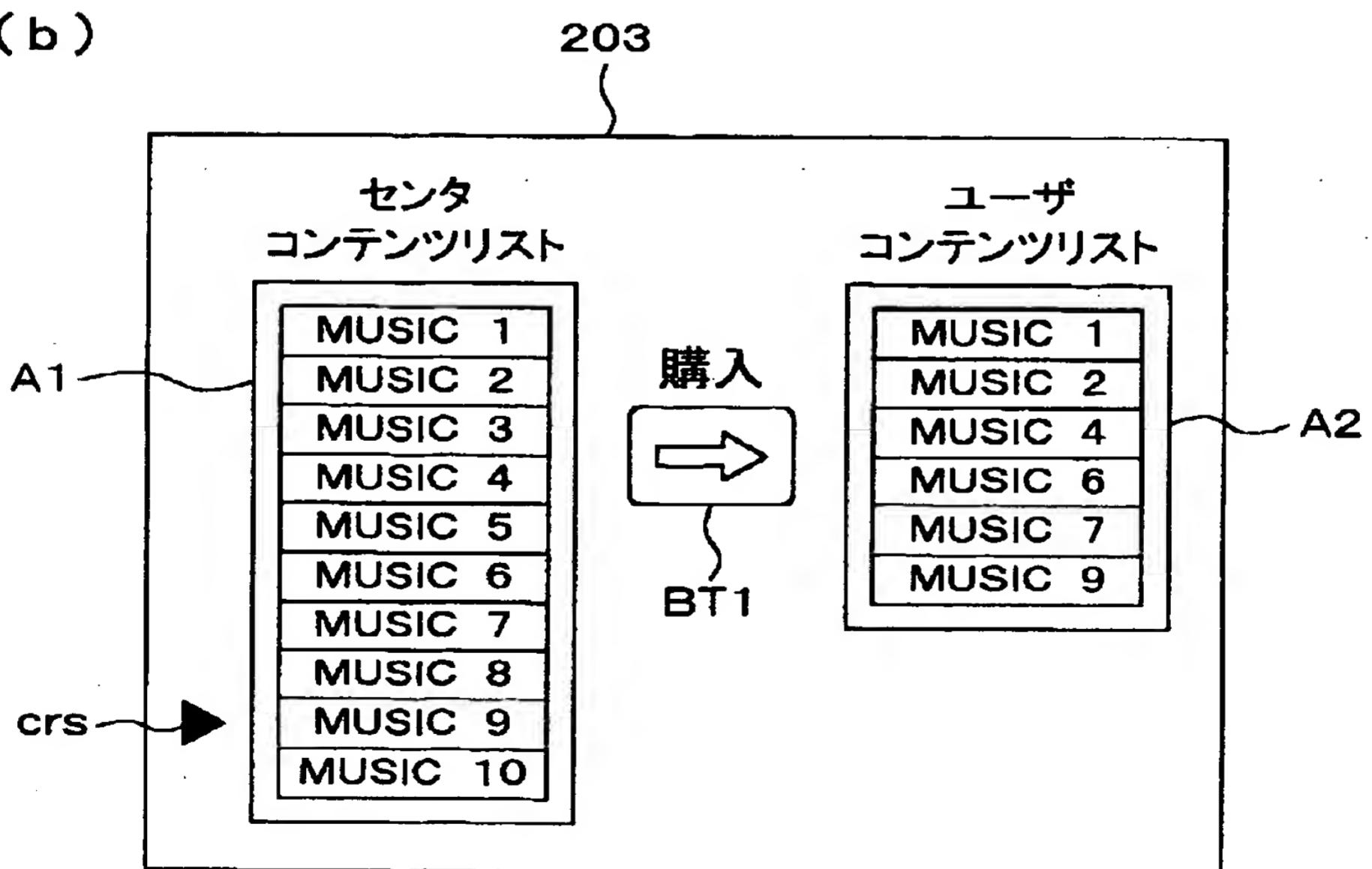


【図3】

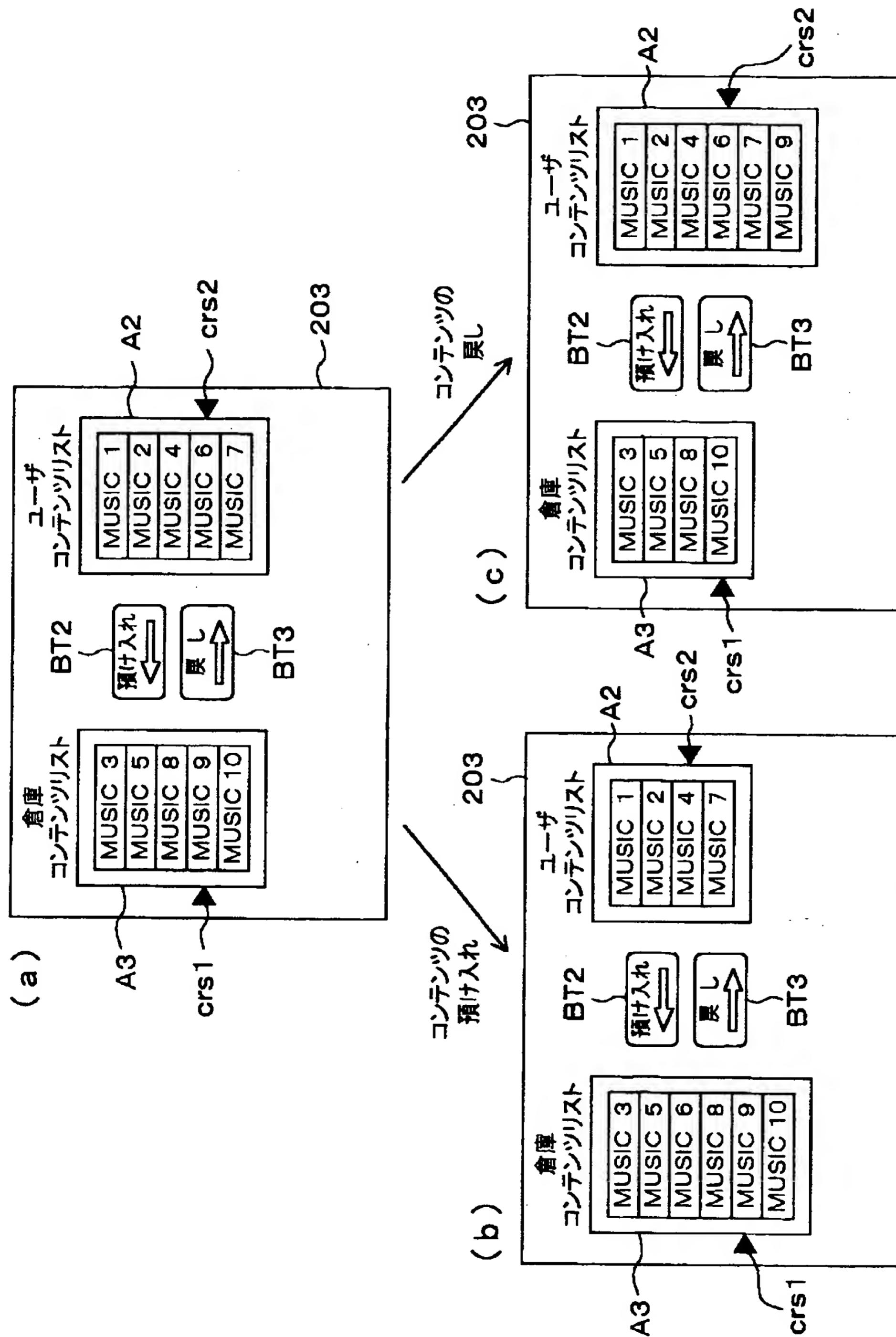
(a)



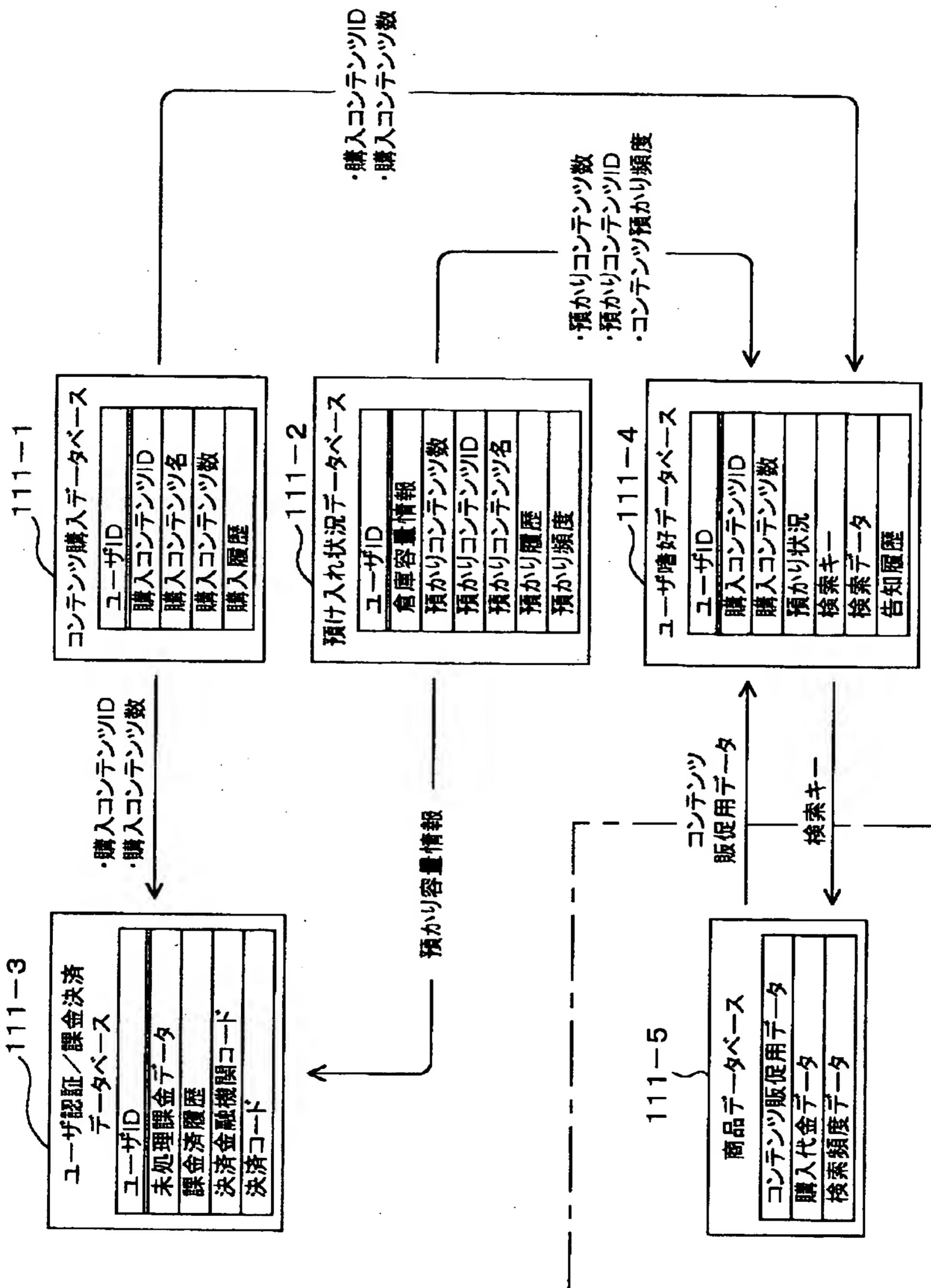
(b)



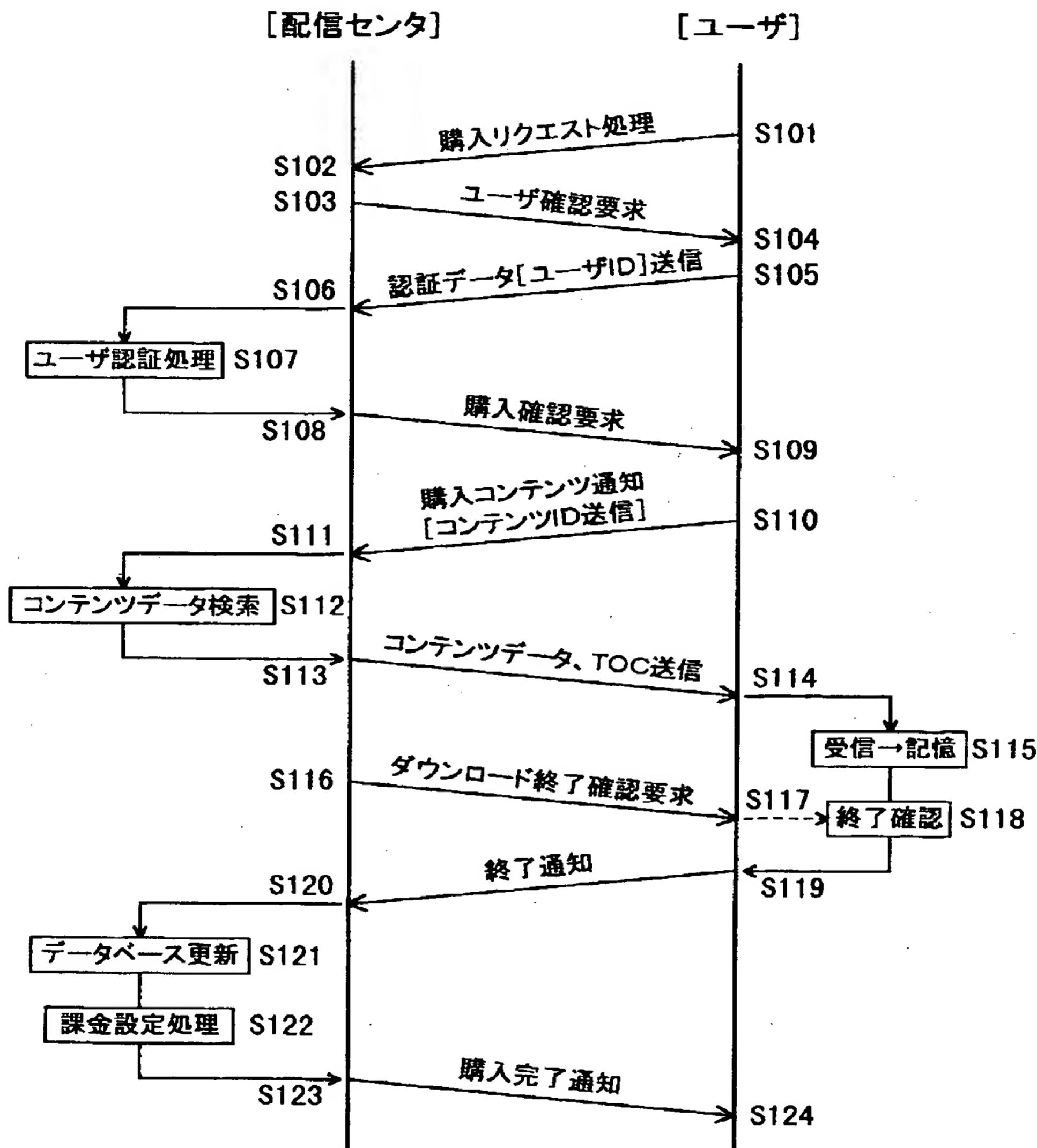
【図4】



【図5】

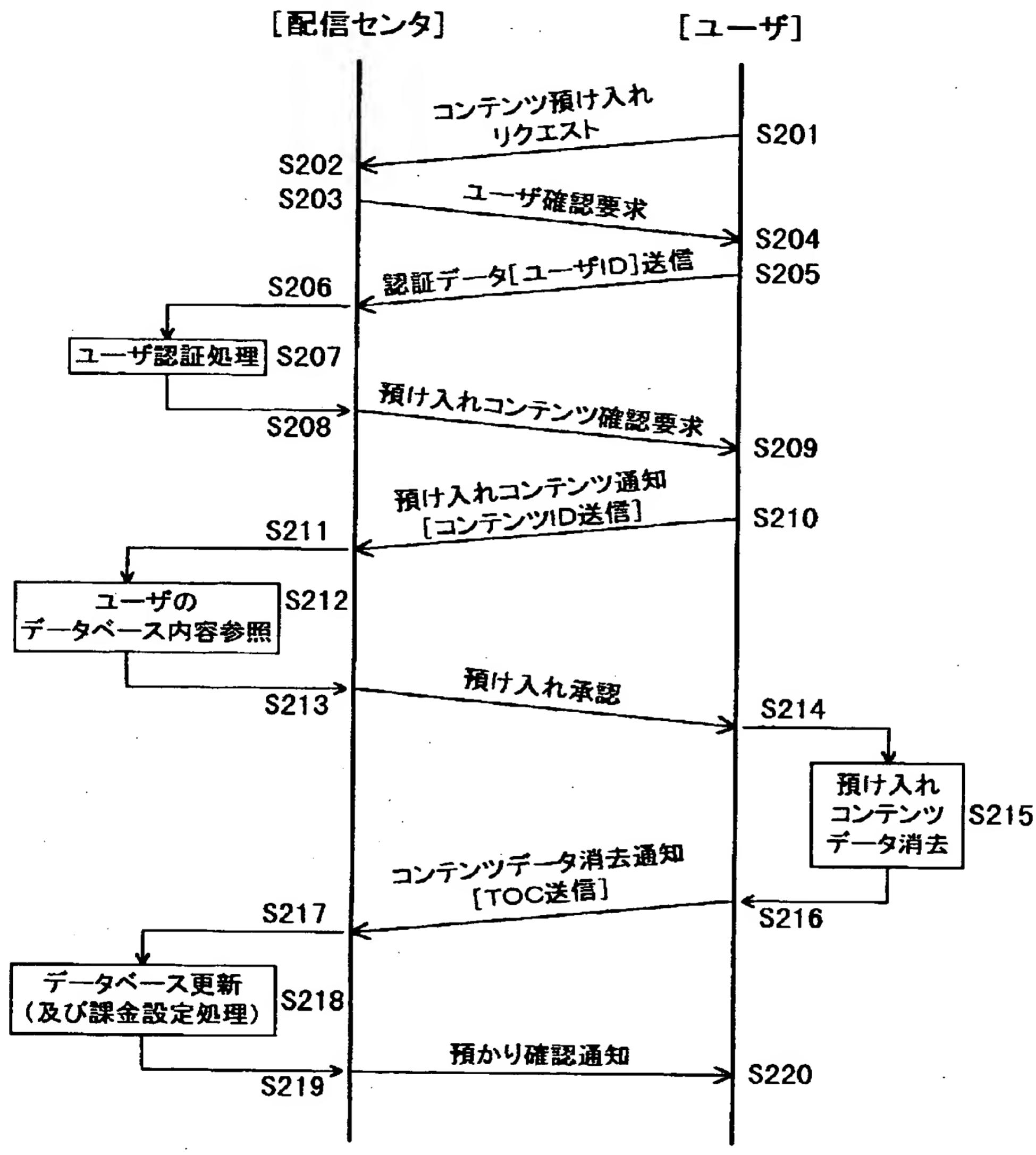


【図6】



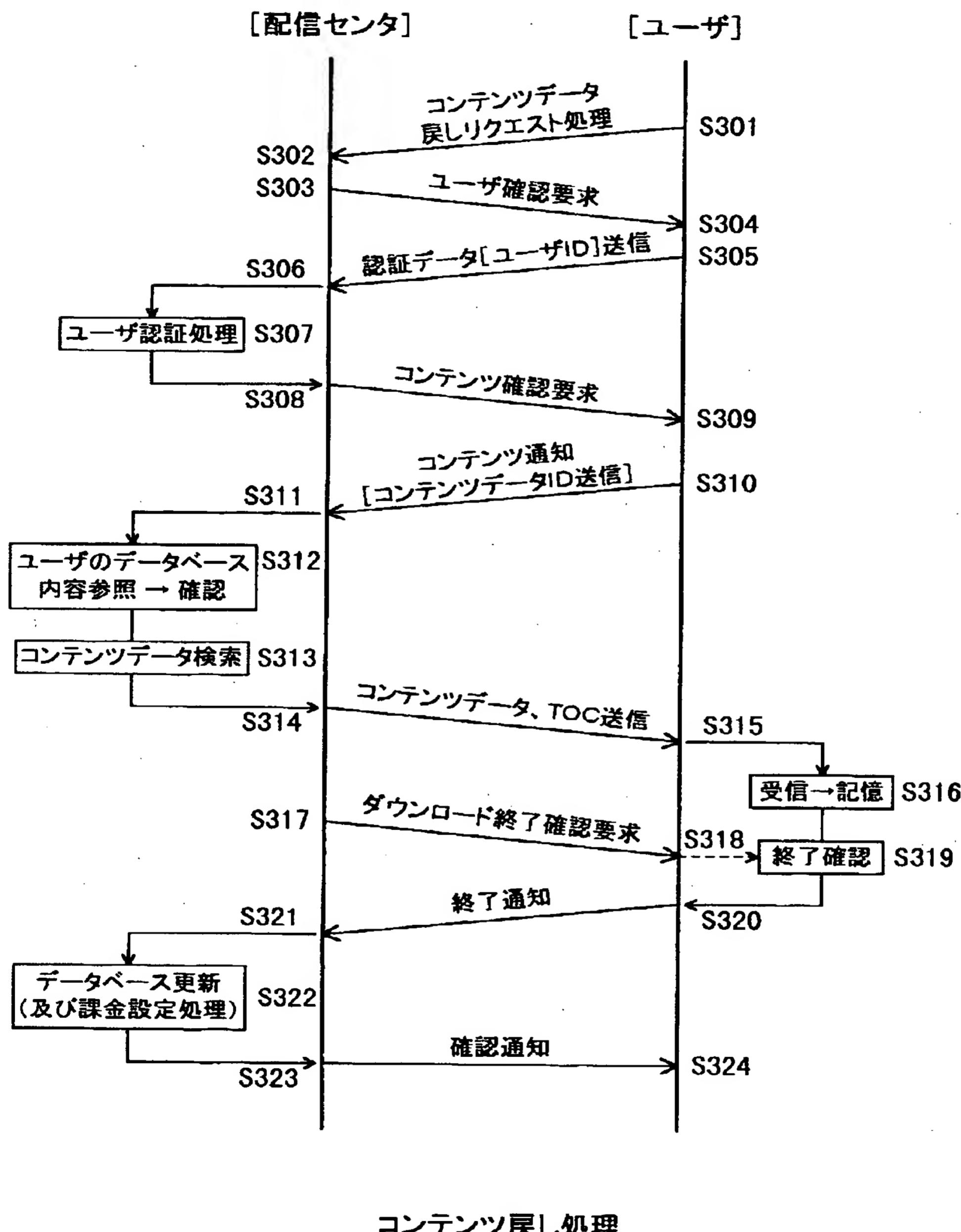
コンテンツ(権利)購入処理

【図7】

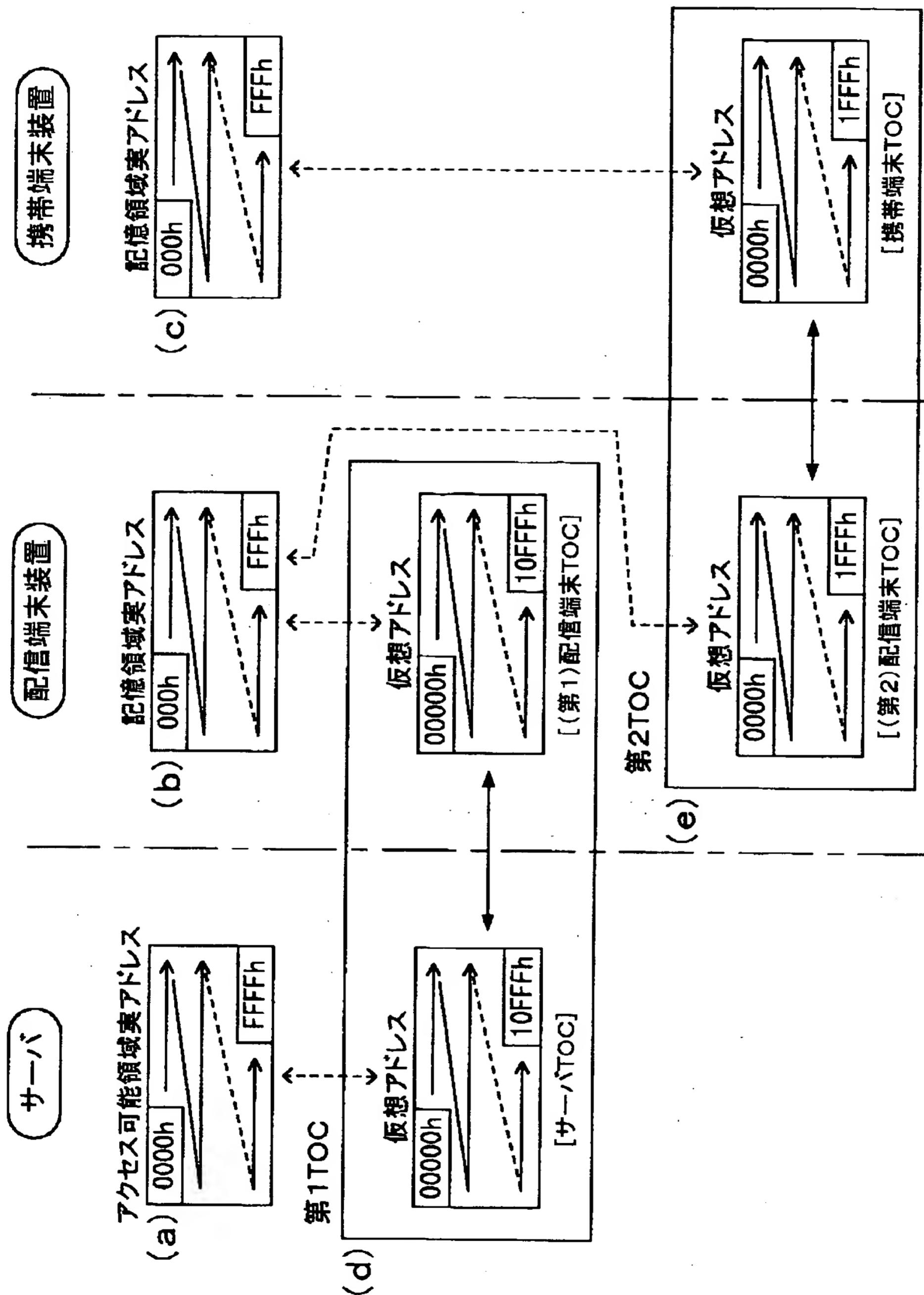


コンテンツ預け入れ処理

【図8】



【図9】



【図10】

第1TOCの構造

ユーザID			
サーバID		配信端末ID	
コンテンツID	仮想アドレス	コンテンツID	仮想アドレス
コンテンツID	仮想アドレス	コンテンツID	仮想アドレス
コンテンツID	仮想アドレス	コンテンツID	仮想アドレス
コンテンツID	仮想アドレス	コンテンツID	仮想アドレス

↓ ↓
サーバTOC (第1)配信端末TOC

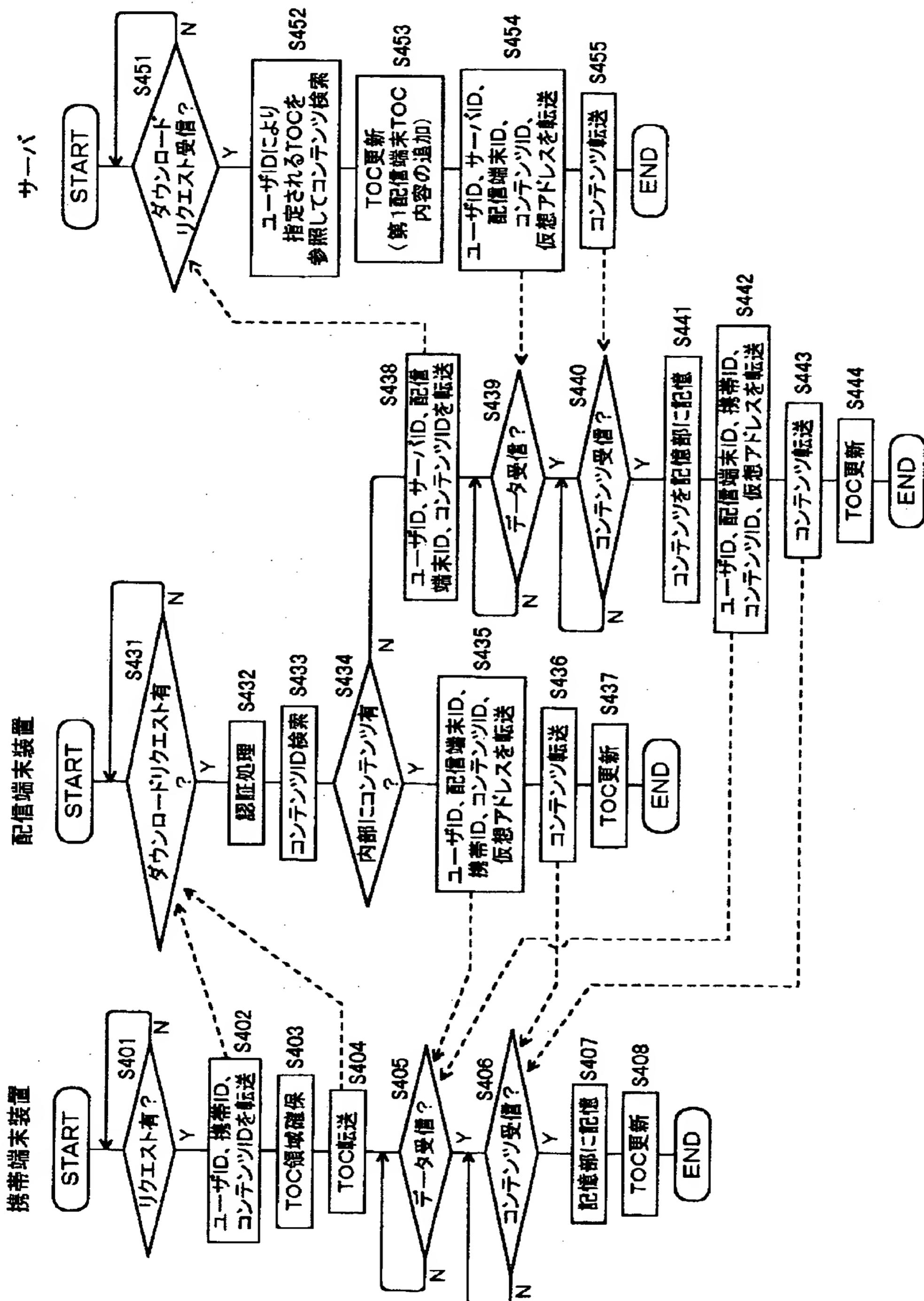
【図11】

第2TOCの構造

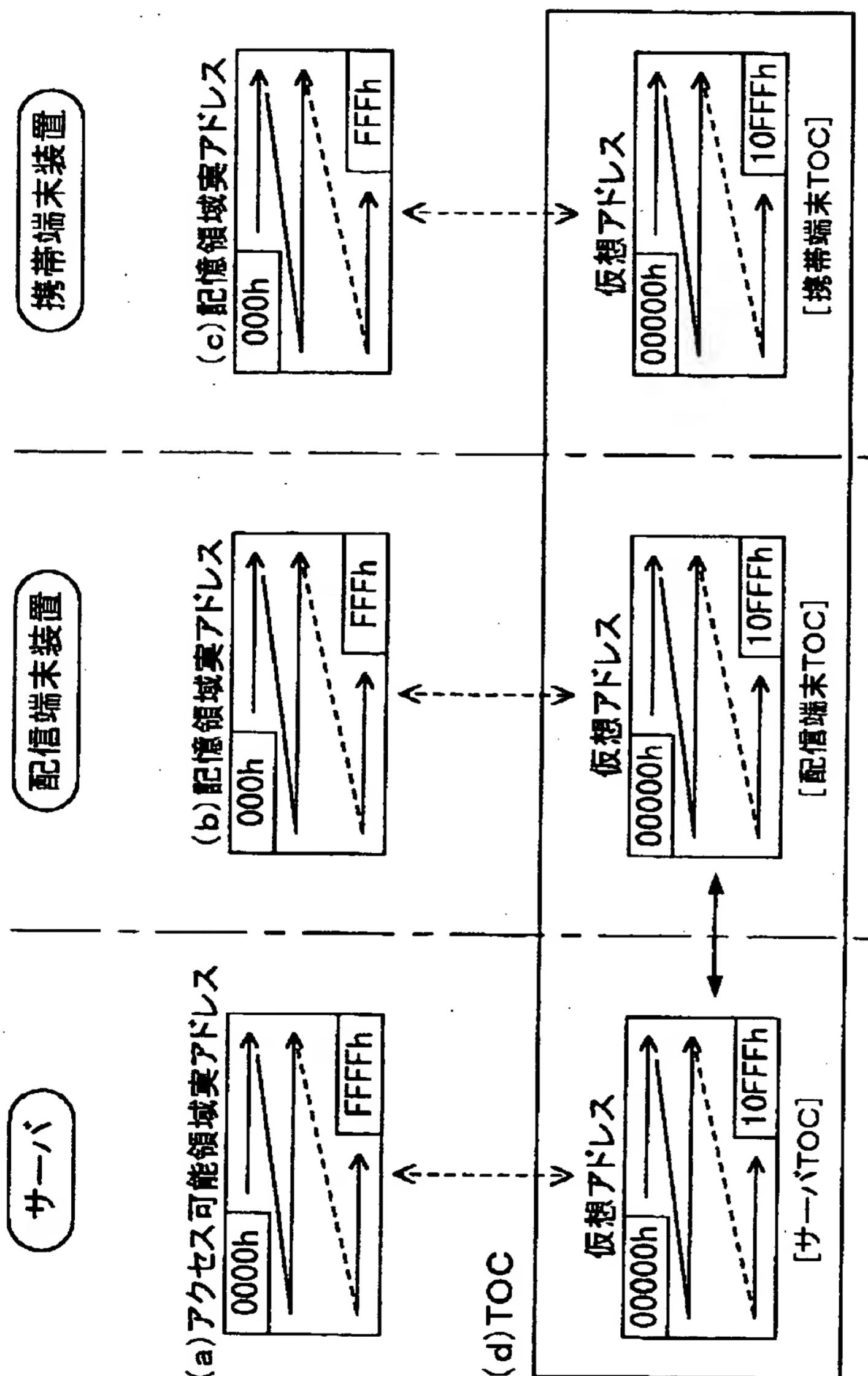
ユーザID			
配信端末ID		携帯端末ID	
コンテンツID	仮想アドレス	コンテンツID	仮想アドレス
コンテンツID	仮想アドレス	コンテンツID	仮想アドレス
コンテンツID	仮想アドレス	コンテンツID	仮想アドレス
コンテンツID	仮想アドレス	コンテンツID	仮想アドレス

↓ ↓
(第2)配信端末TOC 携帯端末TOC

【図 1 2】

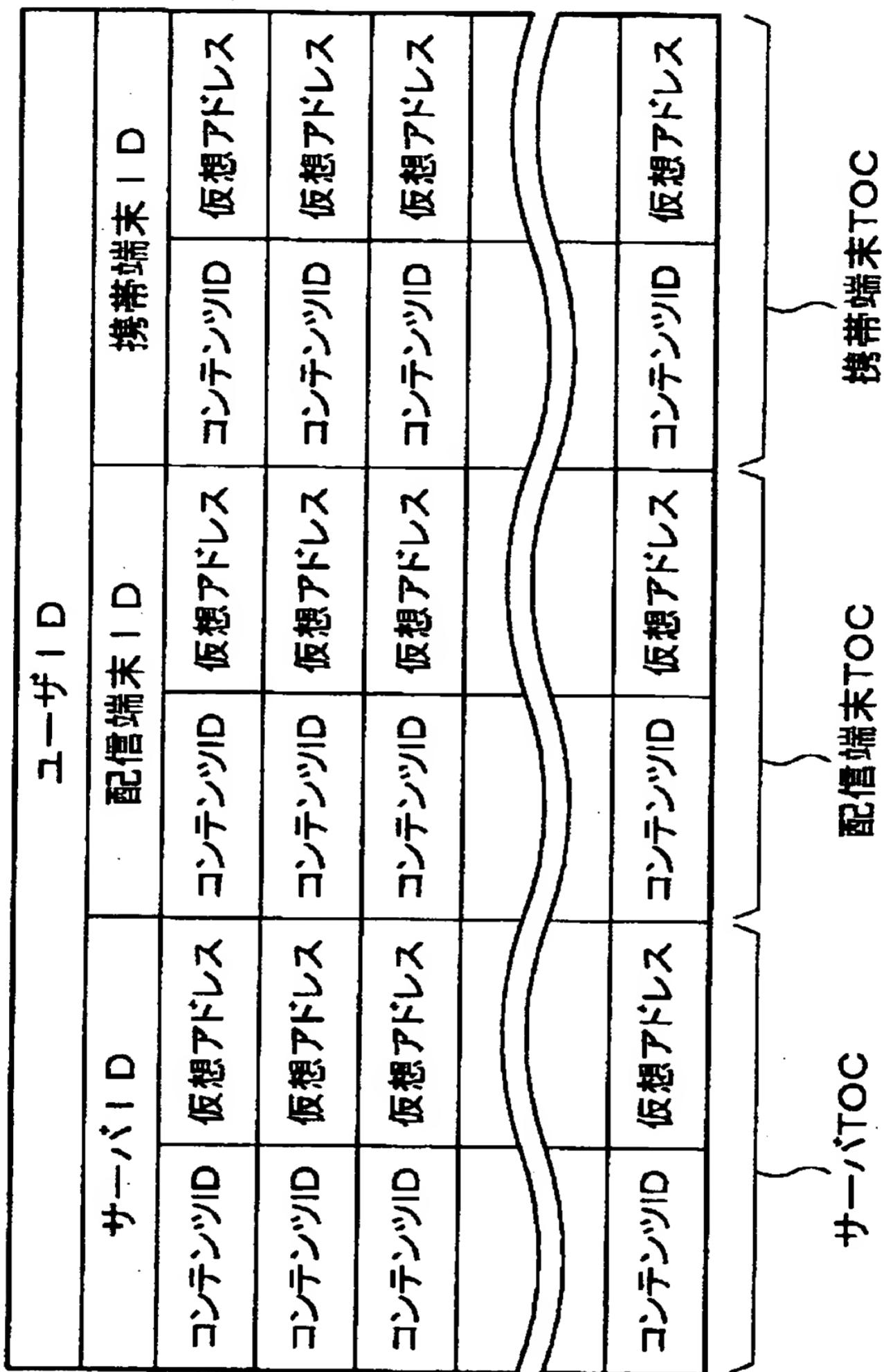


【図13】

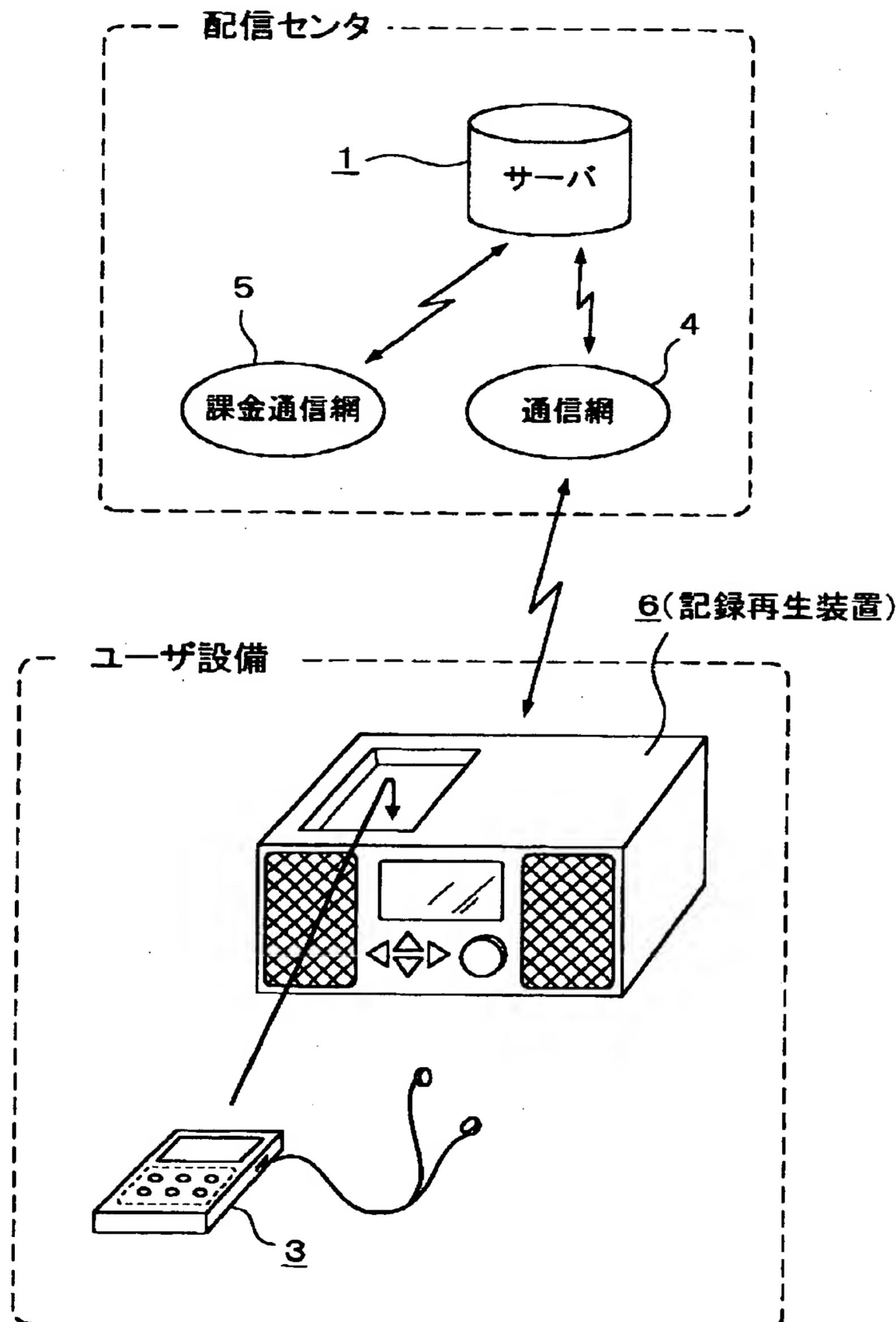


【図14】

TOCの構造



【図15】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 データ配信システムとして、これまでには無い倉庫管理ビジネスを行うのに好適なシステム構成を得る。

【解決手段】 携帯端末装置3のユーザはコンテンツデータの権利を購入する。その権利を購入してダウンロードして取得したコンテンツデータは、サーバ側で仮想的に設けた倉庫に預け入れ、また戻すということができるようになる。配信センタ側では、曲権利の購入時と、この楽曲倉庫としてのサーバの使用容量に応じても課金を行う。そして、このようなサービスを提供するのにあたっては、例えばサーバ1と配信端末装置2が記憶するコンテンツを管理する1つの管理情報をサーバ1と配信端末装置2に保有させ、配信端末装置2と携帯端末装置3が記憶するコンテンツを管理する1つの管理情報を配信端末装置2と携帯端末装置3に保有させる。この管理情報によって、これらサーバ1、配信端末装置2、携帯端末装置3との間でのデータアクセスがより容易で自由なものとなる。

【選択図】 図12

出願人履歴情報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名 ソニー株式会社